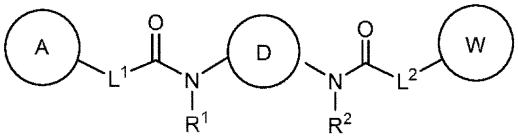
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】令和5年5月12日(2023.5.12)

【国際公開番号】WO2020/223536
【公表番号】特表2022-530647(P2022-530647A)
【公表日】令和4年6月30日(2022.6.30)
【年通号数】公開公報(特許)2022-118
【出願番号】特願2021-564465(P2021-564465)
【国際特許分類】
C07D209/08(2006.01)
A61K 31/404(2006.01)
A61K 31/353(2006.01)
C07D311/24(2006.01)
C07D265/36(2006.01)
A61K 31/538(2006.01)
C07D311/66(2006.01)
C07D307/85(2006.01)
C07D209/42(2006.01)
C07D319/20(2006.01)
A61K 31/357(2006.01)
C07D413/12(2006.01)
C07D493/04(2006.01)
C07D405/12(2006.01)
A61K 31/165(2006.01)
A61K 31/4433(2006.01)
A61K 31/497(2006.01)
A61K 31/472(2006.01)
C07D217/16(2006.01)
A61K 31/506(2006.01)
C07D491/052(2006.01)
A61K 31/436(2006.01)
C07D417/12(2006.01)
C07D407/12(2006.01)
A61K 31/416(2006.01)
A61K 31/4155(2006.01)
A61K 31/422(2006.01)
A61K 31/427(2006.01)
A61P 25/00(2006.01)
A61P 35/00(2006.01)
A61P 37/02(2006.01)
A61P 31/12(2006.01)
A61P 29/00(2006.01)
A61P 17/00(2006.01)
A61P 13/12(2006.01)
A61P 27/16(2006.01)
A61P 27/02(2006.01)
A61P 21/00(2006.01)
A61P 19/00(2006.01)
A61P 3/00(2006.01)

Ａ６１Ｐ４３／００（２００６．０１）
Ｃ０７Ｃ２３５／２２（２００６．０１）
【ＦＩ】
Ｃ０７Ｄ２０９／０８　　ＣＳＰ
Ａ６１Ｋ　３１／４０４
Ａ６１Ｋ　３１／３５３
Ｃ０７Ｄ３１１／２４
Ｃ０７Ｄ２６５／３６
Ａ６１Ｋ　３１／５３８
Ｃ０７Ｄ３１１／６６
Ｃ０７Ｄ３０７／８５
Ｃ０７Ｄ２０９／４２
Ｃ０７Ｄ３１９／２０
Ａ６１Ｋ　３１／３５７
Ｃ０７Ｄ４１３／１２
Ｃ０７Ｄ４９３／０４　１０１Ａ
Ｃ０７Ｄ４０５／１２
Ａ６１Ｋ　３１／１６５
Ａ６１Ｋ　３１／４４３３
Ａ６１Ｋ　３１／４９７
Ａ６１Ｋ　３１／４７２
Ｃ０７Ｄ２１７／１６
Ａ６１Ｋ　３１／５０６
Ｃ０７Ｄ４９１／０５２
Ａ６１Ｋ　３１／４３６
Ｃ０７Ｄ４１７／１２
Ｃ０７Ｄ４０７／１２
Ａ６１Ｋ　３１／４１６
Ｃ０７Ｄ４９３／０４　１０１Ｃ
Ａ６１Ｋ　３１／４１５５
Ａ６１Ｋ　３１／４２２
Ａ６１Ｋ　３１／４２７
Ａ６１Ｐ　２５／００
Ａ６１Ｐ　３５／００
Ａ６１Ｐ　３７／０２
Ａ６１Ｐ　３１／１２
Ａ６１Ｐ　２９／００
Ａ６１Ｐ　１７／００
Ａ６１Ｐ　１３／１２
Ａ６１Ｐ　２７／１６
Ａ６１Ｐ　２７／０２
Ａ６１Ｐ　２１／００
Ａ６１Ｐ　１９／００
Ａ６１Ｐ　　３／００
Ａ６１Ｐ　４３／００　１０５
Ｃ０７Ｃ２３５／２２　　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】令和５年５月１日（２０２３．５．１）
【手続補正１】

【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
式（Ｉ）の化合物であって、
【化１】



式 (I)

式中、
Ｄが、架橋二環式シクロアルキル、架橋二環式ヘテロシクリル、もしくはキュバニル（ｃｕｂａｎｙｌ）であり、それぞれの架橋二環式シクロアルキル、架橋二環式ヘテロシクリル、もしくはキュバニルが、１個以上の利用可能な炭素上で、１～４個のR^Xで置換されていてもよく；前記架橋二環式ヘテロシクリルが、置換可能な窒素部分を含有する場合、前記置換可能な窒素が、R^{N1}によって置換されていてもよい可能性があり、
L^1が、結合、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキレン、２～７員ヘテロアルキレン、－ＮR^{N2}－、または－Ｏ－であり、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキレンまたは２～７員ヘテロアルキレンが、１～５個のR^{L1}で置換されていてもよく、
L^2が、結合、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキレン、または２～７員ヘテロアルキレンであり、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキレンまたは２～７員ヘテロアルキレンが、１～５個のR^{L2}で置換されていてもよく、
R^1が、水素またはＣ$_1$～Ｃ$_6$アルキルであり、
R^2が、水素またはＣ$_1$～Ｃ$_6$アルキルであり、
Ｗが、フェニルまたは５～６員ヘテロアリールに縮合した５～６員ヘテロシクリルを含む、８～１０員の部分的不飽和縮合二環式環部分であり、前記ヘテロシクリルが、１個以上の利用可能な炭素上で、１～４個のR^{W1}で置換されていてもよい可能性があり、前記フェニルまたはヘテロアリールが、１個以上の利用可能な不飽和炭素上で、１～４個のR^{W2}で置換されていてもよい可能性があり；前記ヘテロシクリルが、置換可能な窒素部分を含有する場合、前記置換可能な窒素が、R^{N3}で置換されていてもよい可能性があり、
Ａが、フェニルまたは５～６員ヘテロアリールであり、前記フェニルまたは５～６員ヘテロアリールが、１個以上の利用可能な炭素上で、１～５個のR^Yで置換されていてもよく；前記５～６員ヘテロアリールが、置換可能な窒素部分を含有する場合、前記置換可能な窒素が、R^{N4}によって置換されていてもよい可能性があり、
それぞれのR^{L1}が独立に、水素、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、アミノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、シアノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、オキソ、ハロ、シアノ、－ＯR^A、－Ｎ$R^B$$R^C$、－Ｎ$R^B$Ｃ（Ｏ）$R^D$、－Ｃ（Ｏ）Ｎ$R^B$$R^C$、－Ｃ（Ｏ）$R^D$、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）Ｏ$R^D$、－Ｓ$R^E$、－Ｓ（Ｏ）$R^D$、及び－Ｓ（Ｏ）$_2$$R^D$からなる群から選択され、
それぞれのR^{L2}が独立に、水素、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、アミノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、シアノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、オキソ、ハロ、シアノ、－ＯR^A、－Ｎ$R^B$$R^C$、－Ｎ$R^B$Ｃ（Ｏ）$R^D$、－Ｃ（Ｏ）Ｎ$R^B$$R^C$、－Ｃ（Ｏ）$R^D$、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）Ｏ$R^D$、－Ｓ$R^E$、－Ｓ（Ｏ）$R^D$、及び－Ｓ（Ｏ）$_2$$R^D$からなる群から選択され、
R^{N1}が、水素、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、アミノ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、シアノ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、－Ｃ（Ｏ

）ＮＲ^{B}Ｒ^{C}、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^{D}、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}、及び－Ｓ（Ｏ）$_{2}$Ｒ^{D}からなる群から選択され、

Ｒ^{N2}が、水素、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ハロ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル、アミノ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル、シアノ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^{C}、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^{D}、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}、及び－Ｓ（Ｏ）$_{2}$Ｒ^{D}からなる群から選択され、

Ｒ^{N3}が、水素、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$シクロアルキル、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルケニル、－Ｃ（Ｏ）－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、－Ｃ（Ｏ）－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$シクロアルキル、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル－ＣＯ$_{2}$Ｈ、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル－ＣＯ$_{2}$－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、－Ｃ（Ｏ）－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{3}$アルキル－Ｏ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{3}$アルキル－Ｏ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{3}$アルキル、－Ｃ（Ｏ）－フェニル、－Ｃ（Ｏ）－ヘテロアリール、－Ｃ（Ｏ）－ヘテロシクリル、－Ｓ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、－Ｓ（Ｏ）$_{2}$－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、－Ｓ（Ｏ）$_{2}$－フェニル、－Ｓ（Ｏ）$_{2}$－ヘテロアリール、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^{C}及び－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}からなる群から選択され、

Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$シクロアルキル、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルケニル、Ｃ（Ｏ）－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、－Ｃ（Ｏ）－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$シクロアルキル、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル－ＣＯ$_{2}$Ｈ、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル－ＣＯ$_{2}$－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、－Ｃ（Ｏ）－ヘテロシクリル、－Ｓ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル及び－Ｓ（Ｏ）$_{2}$－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキルが、フルオロ、ヒドロキシル、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルコキシ、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル（１、２または３個のフッ素原子によって置換されていてもよい）及びＳ（Ｏ）$_{w}$Ｃ$_{1～6}$アルキル（式中、ｗは、０、１または２である）からなる群からそれぞれ独立に選択される１個以上の置換基によって置換されていてもよい可能性があり、

－Ｃ（Ｏ）－フェニル、－Ｃ（Ｏ）－ヘテロアリール、－Ｓ（Ｏ）$_{2}$－フェニル及び－Ｓ（Ｏ）$_{2}$－ヘテロアリールが、ハロゲン、ヒドロキシル、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル（１、２または３個のフッ素原子で置換されていてもよい）、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルコキシ（１、２または３個のフッ素原子で置換されていてもよい）、Ｓ（Ｏ）$_{2}$ＮＲ^{B}Ｒ^{C}及びＳＯ$_{2}$Ｆからなる群からそれぞれ独立に選択される１個以上の置換基によって置換されていてもよい可能性があり、

Ｒ^{N4}が、水素、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ハロ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル、アミノ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル、シアノ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル、Ｃ$_{3}$～Ｃ$_{6}$シクロアルキル、フェニル、５～６員ヘテロアリール、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^{C}、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^{D}、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}、及び－Ｓ（Ｏ）$_{2}$Ｒ^{D}からなる群から選択され、

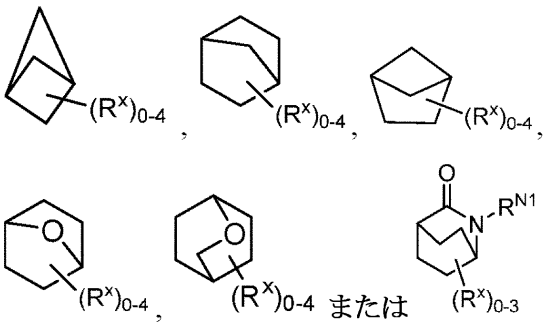
Ｃ$_{3}$～Ｃ$_{6}$シクロアルキル、フェニル、及び５～６員ヘテロアリールが、ハロ、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル（１、２または３個のフッ素原子によって置換されていてもよい）、及びＣ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルコキシ（１、２または３個のフッ素原子によって置換されていてもよい）からなる群からそれぞれ独立に選択される１個以上の置換基によって置換されていてもよい可能性があり、

それぞれのＲ^{W1}が独立に、水素、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル（－ＣＯ$_{2}$Ｈによって置換されていてもよい）、ヒドロキシ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル－Ｏ－、ハロ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、アミノ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、シアノ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、オキソ、Ｃ＝ＮＯＨ、ハロ、シアノ、－ＯＲ^{A}、－ＮＲ^{B}Ｒ^{C}、－ＮＲ^{B}Ｒ^{CC}、－ＮＲ^{B}Ｃ（Ｏ）Ｒ^{D}、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^{C}、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^{D}、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}、－ＳＲ^{E}、－Ｓ（Ｏ）Ｒ^{D}、及び－Ｓ（Ｏ）$_{2}$Ｒ^{D}からなる群から選択され、

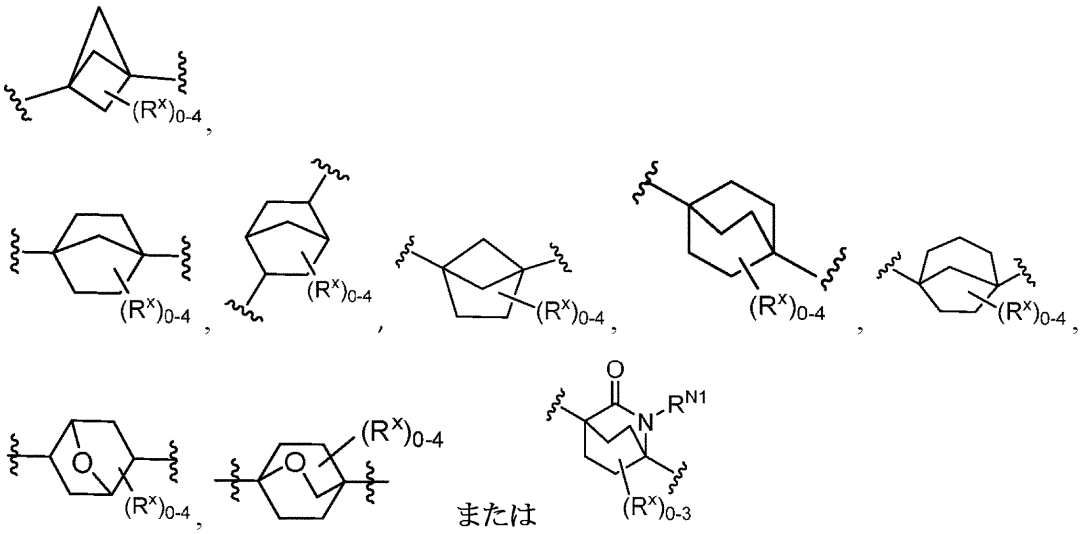
それぞれのＲ^{W2}が独立に、水素、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル－Ｏ－、ハロ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ハロ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルコキシ、アミノ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、シアノ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ハロ、シアノ、－ＯＲ^{A}、－ＮＲ^{B}Ｒ^{C}、－ＮＲ^{B}Ｃ（Ｏ）Ｒ^{D}、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^{C}、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^{D}、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}、－Ｓ（Ｒ^{F}）$_{m}$、－Ｓ（Ｏ）Ｒ^{D}、及

び－Ｓ（Ｏ）$_2$Ｒ^{D}からなる群から選択されるか、または
隣接する原子上の２つのＲ^{W2}基が、それらが結合する原子と一緒になって、３～７員縮合シクロアルキル、３～７員縮合ヘテロシクリル、縮合アリール、もしくは５～６員縮合ヘテロアリールを形成し、これらはそれぞれ、１～５個のＲ^{X}で置換されていてもよく、
それぞれのＲ^{X}が独立に、水素、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、アミノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、シアノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、オキソ、ハロ、シアノ、－ＯＲ^A、－ＮＲ^{B}Ｒ^C、－ＮＲ^{B}Ｃ（Ｏ）Ｒ^D、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^C、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^D、－ＳＲ^E、－Ｓ（Ｏ）Ｒ^D、及び－Ｓ（Ｏ）$_2$Ｒ^{D}からなる群から選択され、
それぞれのＲ^{Y}が独立に、水素、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルコキシ、アミノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、シアノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、Ｃ$_3$～Ｃ$_6$シクロアルキル、３～７員ヘテロシクリル、ハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル－３～７員ヘテロシクリル、ハロ、シアノ、－ＯＲ^A、－ＮＲ^{B}Ｒ^C、－ＮＲ^{B}Ｃ（Ｏ）Ｒ^D、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^C、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^D、－Ｓ（Ｒ^F）$_m$、－Ｓ（Ｏ）Ｒ^D、－Ｓ（Ｏ）$_2$Ｒ^D、及びＧ^{1}からなる群から選択されるか、または
隣接する原子上の２つのＲ^{Y}基が、それらが結合する原子と一緒になって、３～７員縮合シクロアルキル、３～７員縮合ヘテロシクリル、縮合アリール、もしくは５～６員縮合ヘテロアリールを形成し、これらはそれぞれ、１～５個のＲ^{X}で置換されていてもよく、
それぞれのＧ^{1}が独立に、３～７員シクロアルキル、３～７員ヘテロシクリル、アリール、または５～６員ヘテロアリールであり、それぞれの３～７員シクロアルキル、３～７員ヘテロシクリル、アリール、または５～６員ヘテロアリールが、１～３個のＲ^{Z}で置換されていてもよく、
それぞれのＲ^{Z}が独立に、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ、シアノ、－ＯＲ^A、－ＮＲ^{B}Ｒ^C、－ＮＲ^{B}Ｃ（Ｏ）Ｒ^D、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^C、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^D、及び－Ｓ（Ｏ）$_2$Ｒ^{D}からなる群から選択され、
Ｒ^{A}が、それぞれの出現時に、独立に、水素、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^C、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^D、または－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}であり、
Ｒ^{B}及びＲ^{C}のそれぞれが独立に、水素またはＣ$_1$～Ｃ$_6$アルキルであり、
Ｒ^{B}及びＲ^{C}が、それらが結合する原子と一緒になって、１～３個のＲ^{Z}で置換されていてもよい３～７員ヘテロシクリル環を形成し、
それぞれのＲ^{CC}が独立に、ヒドロキシ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル－ＣＯ$_2$Ｈ、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル－ＣＯ$_2$－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、Ｃ（Ｏ）Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、Ｓ（Ｏ）$_2$－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、３～６員シクロアルキル及び４～６員ヘテロシクリルからなる群から選択され、３～６員シクロアルキル及び４～６員ヘテロシクリルが、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ヒドロキシル、ハロ及び－Ｃ（Ｏ）ＯＨからなる群からそれぞれ独立に選択される１個以上の置換基によって置換されていてもよい可能性があり、
それぞれのＲ^{D}が独立に、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキルまたはハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキルであり、
それぞれのＲ^{E}が独立に、水素、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、またはハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキルであり、
それぞれのＲ^{F}が独立に、水素、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、またはハロであり、
ｍが、Ｒ^{F}が水素もしくはＣ$_1$～Ｃ$_6$アルキルである場合は１であり、またはＲ^{F}がハロである場合は５である、
前記化合物、あるいはその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、または立体異性体。
【請求項２】
Ｄが、架橋二環式シクロアルキルまたは架橋二環式ヘテロシクリルであり、それぞれの

架橋二環式シクロアルキルまたは架橋二環式ヘテロシクリルが、１～４個のR^{X}によって置換されていてもよい可能性がある、請求項１に記載の化合物。
【請求項３】
Dが、架橋二環式５～８員シクロアルキルまたは架橋二環式５～８員ヘテロシクリルであり、それぞれの架橋二環式５～８員シクロアルキルまたは架橋二環式５～８員ヘテロシクリルが、１～４個のR^{X}によって置換されていてもよい可能性がある、請求項１または２に記載の化合物。
【請求項４】
Dが、ビシクロ［１．１．１］ペンタン、ビシクロ［２．２．１］ヘプタン、ビシクロ［２．１．１］ヘキサン、ビシクロ［２．２．２］オクタン、ビシクロ［３．２．１］オクタン、７－オキサビシクロ［２．２．１］ヘプタン、２－オキサビシクロ［２．２．２］オクタン、または２－アザビシクロ［２．２．２］オクタンであり、これらはそれぞれ、１～４個のR^{X}基によって置換されていてもよい可能性がある、請求項１～３のいずれか１項に記載の化合物。
【請求項５】
Dが、
【化２】

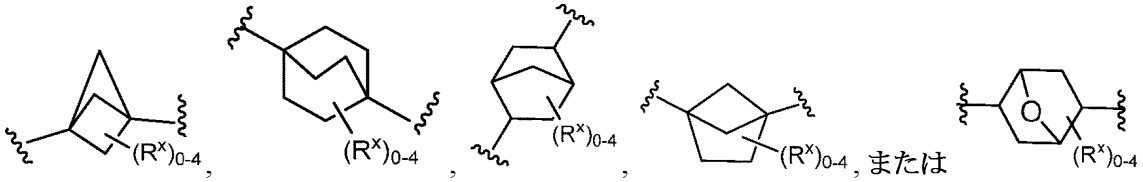


である、請求項１～４のいずれか１項に記載の化合物。
【請求項６】
Dが、
【化３】



である、請求項１～５のいずれか１項に記載の化合物。
【請求項７】
Dが、

【化４】



である、請求項１～５のいずれか１項に記載の化合物。

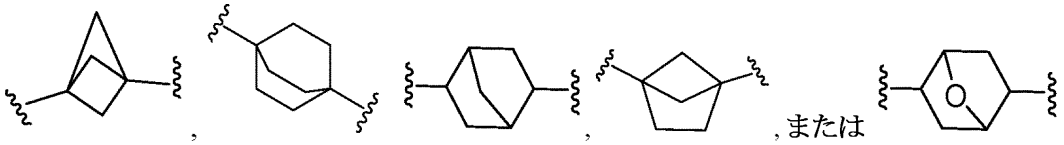
【請求項８】

Ｄが、０個のＲ^{X}で置換されている、請求項１～７のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項９】

Ｄが、

【化５】

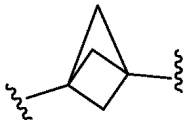


である、請求項１～８のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項１０】

Ｄが、

【化６】

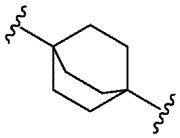


である、請求項１～９のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項１１】

Ｄが、

【化７】



である、請求項１～９のいずれか１項に記載の化合物。

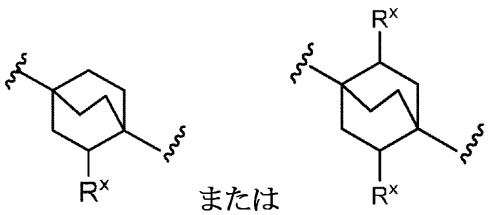
【請求項１２】

Ｄが、１個または２個のＲ^{X}で置換されている、請求項１～７のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項１３】

Ｄが、

【化８】



である、請求項１～７及び１２のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項１４】

それぞれのＲ^{X}が独立に、オキソ、－ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}、ハロ

、及びヒドロキシ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキルからなる群から選択される、請求項１２または１３に記載の化合物。

【請求項１５】

Ｌ^{1}が、結合、２～７員ヘテロアルキレン、－ＮＲ^{N2}－、または－Ｏ－であり、２～７員ヘテロアルキレンが、１～５個のＲ^{L1}によって置換されていてもよい、請求項１～１４のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項１６】

Ｌ^{1}が、結合、２～７員ヘテロアルキレン、－ＮＲ^{N2}－、または－Ｏ－であり、２～７員ヘテロアルキレンが、０個のＲ^{L1}によって置換されている、請求項１～１５のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項１７】

Ｌ^{1}が、結合及びＣＨ$_2$Ｏ－＊から選択され、「－＊」が、Ａへの結合点を示す、請求項１～１６のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項１８】

Ｒ^{1}が、水素またはＣＨ$_3$である、請求項１～１７のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項１９】

Ｒ^{2}が、水素またはＣＨ$_3$である、請求項１～１８のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項２０】

Ａが、フェニル、ピラジニル、イソオキサゾリル、ピリミジニル、オキサゾリル、チアゾリル及びピリジルからなる群から選択され、これらはそれぞれ、１～２個のＲ^{Y}基で置換されていてもよいか、または

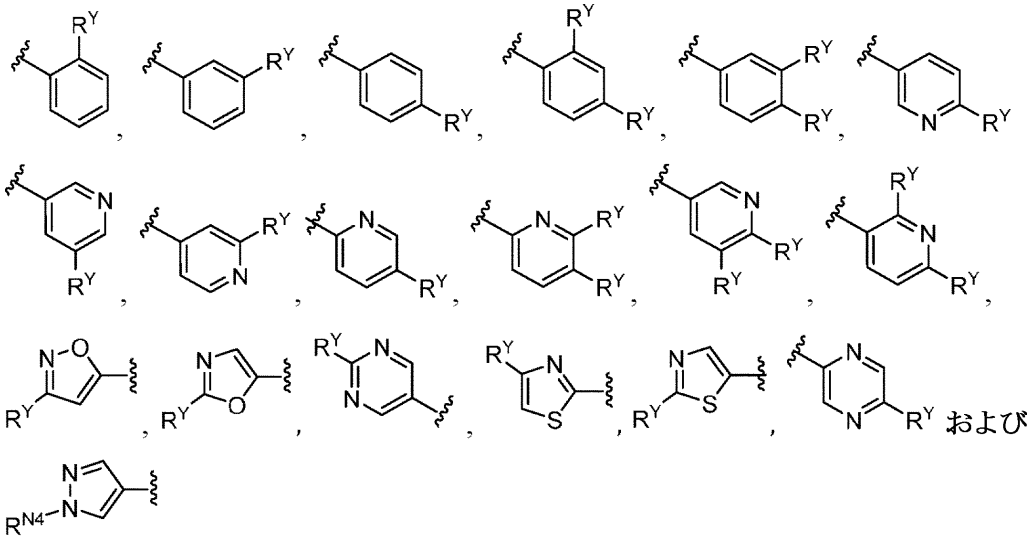
Ａが、Ｒ^{N4}によって置換されていてもよいピラゾリルである、

請求項１～１９のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項２１】

Ａが、

【化９】

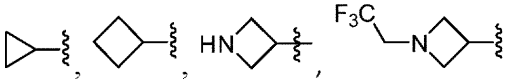


からなる群から選択される、請求項１～２０のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項２２】

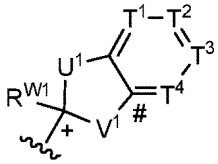
それぞれのＲ^{Y}が独立に、水素、クロロ、フルオロ、ＣＨＦ$_2$、ＣＦ$_3$、ＣＨ$_3$、ＣＨ$_2$ＣＨ$_3$、ＣＨ（ＣＨ$_3$）$_2$、

【化１０】



、ＯＣＨ$_3$、ＯＣＨＦ$_2$、ＯＣＦ$_3$、ＯＣＨ$_2$ＣＦ$_3$、ＯＣＨ（ＣＨ$_3$）$_2$、及びＣＮか

らなる群から選択される、請求項１～２１のいずれか１項に記載の化合物。
【請求項２３】
隣接する炭素上の２個のR^{Y}が、それらが結合している原子と一緒になって、１，３－ジオキソラニル環を形成し、これが１～２個のR^{X}で置換されていてもよい、請求項１～２１のいずれか１項に記載の化合物。
【請求項２４】
それぞれのR^{X}が独立に、フルオロである、請求項２３に記載の化合物。
【請求項２５】
R^{N4}が、水素、フェニル（１個以上のハロ原子によって置換されていてもよい）、ピリジル（CF_3によって置換されていてもよい）、及びシクロブチル（OCF_3によって置換されていてもよい）からなる群から選択される、請求項１～２１のいずれか１項に記載の化合物。
【請求項２６】
L^{2}が、結合またはC_1～C_6アルキレンであり、C_1～C_6アルキレンが、１～５個のR^{L2}によって置換されていてもよい、請求項１～２５のいずれか１項に記載の化合物。
【請求項２７】
L^{2}が、結合またはC_1～C_6アルキレンであり、C_1～C_6アルキレンが、０個のR^{L2}によって置換されていてもよい、請求項１～２６のいずれか１項に記載の化合物。
【請求項２８】
L^{2}が、結合または－CH_2－から選択される、請求項１～２７のいずれか１項に記載の化合物。
【請求項２９】
L^{2}が、結合である、請求項１～２８のいずれか１項に記載の化合物。
【請求項３０】
Wが、式（W－a）により表され、
【化１１】



式(W-a)

式中、
T^{1}が、窒素またはC（R^{W2}）であり、
T^{2}が、窒素またはC（R^{W2}）であり、
T^{3}が、窒素またはC（R^{W2}）であり、
T^{4}が、窒素またはC（R^{W2}）であり、
T^{1}、T^{2}、T^{3}、及びT^{4}のうちの２つ以下が窒素であってもよく、
U^{1}が、結合、－O－、－CO－、－NR^{N3}－、及び－S（O）$_w$－（式中、wは、０、１、または２である）からなる群から選択され、
V^{1}が、$^{+}$－O－$^{\#}$、$^{+}$－C（R^{V11}R^{V12}）－$^{\#}$、$^{+}$－C（R^{V11}R^{V12}）－C（O）－$^{\#}$、$^{+}$－C（R^{V11}R^{V12}）－C（＝N－OH）－$^{\#}$、$^{+}$－C（R^{V11}R^{V12}）－C（R^{V13}R^{V14}）－$^{\#}$、$^{+}$－C（R^{V15}R^{V16}）－O－$^{\#}$、$^{+}$－C（R^{V15}R^{V16}）－NR^{N3}－$^{\#}$、$^{+}$－C（O）－NR^{N3}－$^{\#}$、$^{+}$－NR^{N3}－$^{\#}$、$^{+}$－O－C（R^{V15}R^{V16}）－$^{\#}$、$^{+}$－NR^{N3}－C（R^{V15}R^{V16}）－$^{\#}$、$^{+}$－NR^{N3}－C（O）－$^{\#}$、$^{+}$－C（O）－O－$^{\#}$、$^{+}$－O－C（O）－$^{\#}$、$^{+}$－C（R^{V15}R^{V16}）－S（O）$_w$－$^{\#}$、$^{+}$－S（O）$_w$－C（R^{V15}R^{V16}）－$^{\#}$（式中、wは、０、１、または２である）、及び

【化１２】



からなる群から選択され、「＋－」及び「－＃」が、式（Ｗ－ａ）に示されるようなＶ^{1}の結合点を示し、

Ｖ^{1}が＋－Ｏ－＃、＋－ＮＲ^{Ｎ３}－＃、または＋－Ｃ（Ｒ^{Ｖ１１}Ｒ^{Ｖ１２}）－＃である場合、Ｕ^{1}が、結合ではなく、

Ｒ^{Ｖ１１}及びＲ^{Ｖ１２}がそれぞれ独立に、水素、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ハロ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、アミノ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、シアノ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ハロ、シアノ、－ＯＲ^{Ａ}、－ＮＲ^{Ｂ}Ｒ^{Ｃ}、－ＮＲ^{Ｂ}Ｒ^{ＣＣ}、－ＮＲ^{Ｂ}Ｃ（Ｏ）Ｒ^{Ｄ}、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{Ｂ}Ｒ^{Ｃ}、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^{Ｄ}、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{Ｄ}、－ＳＲ^{Ｅ}、－Ｓ（Ｏ）Ｒ^{Ｄ}、及び－Ｓ（Ｏ）$_{2}$Ｒ^{Ｄ}からなる群から選択され、

Ｒ^{Ｖ１３}及びＲ^{Ｖ１４}がそれぞれ独立に、水素、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ハロ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、アミノ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、シアノ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ハロ、シアノ、－ＯＲ^{Ａ}、－ＮＲ^{Ｂ}Ｒ^{Ｃ}、－ＮＲ^{Ｂ}Ｒ^{ＣＣ}、－ＮＲ^{Ｂ}Ｃ（Ｏ）Ｒ^{Ｄ}、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{Ｂ}Ｒ^{Ｃ}、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^{Ｄ}、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{Ｄ}、－ＳＲ^{Ｅ}、－Ｓ（Ｏ）Ｒ^{Ｄ}、及び－Ｓ（Ｏ）$_{2}$Ｒ^{Ｄ}からなる群から選択され、

Ｒ^{Ｖ１５}及びＲ^{Ｖ１６}が、それぞれ独立に、水素、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ハロ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル、アミノ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル、シアノ－Ｃ$_{2}$～Ｃ$_{6}$アルキル、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{Ｂ}Ｒ^{Ｃ}、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^{Ｄ}、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、及び－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{Ｄ}からなる群から選択され、

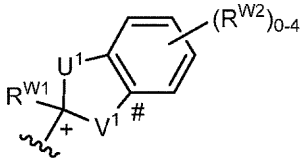
Ｒ^{Ｗ１}が、水素及びＣ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキルからなる群から選択される、

請求項１～２９のいずれか１項に記載の化合物。

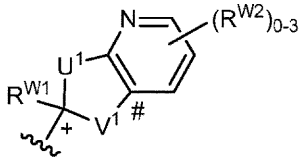
【請求項３１】

Ｗが、式（Ｗ－ａ－１）、式（Ｗ－ａ－２）、式（Ｗ－ａ－３）、式（Ｗ－ａ－４）、または式（Ｗ－ａ－５）

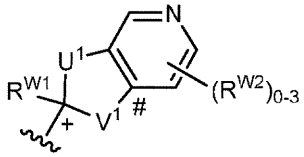
【化１３】



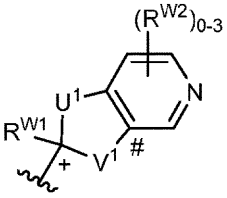
式(W-a-1),



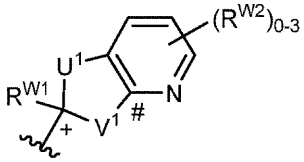
式(W-a-2),



式(W-a-3),



式(W-a-4), または



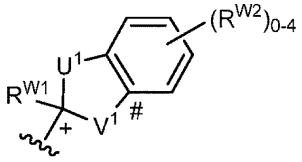
式(W-a-5)

により表される、請求項３０に記載の化合物。

【請求項３２】

Ｗが、式（Ｗ－ａ－１）

【化１４】



式(W-a-1)

により表される、請求項３１に記載の化合物。

【請求項３３】

Ｕ^{1}が、結合、－Ｏ－、－ＣＯ－及び－ＮＲ^{Ｎ３}－からなる群から選択され、Ｖ^{1}が、

＋－Ｏ－＃、＋－Ｃ（Ｒ^{Ｖ１１}Ｒ^{Ｖ１２}）－＃、＋－Ｃ（Ｒ^{Ｖ１１}Ｒ^{Ｖ１２}）－Ｃ（Ｒ^{Ｖ１３}Ｒ^{Ｖ１４}）－＃、＋－Ｃ（Ｒ^{Ｖ１５}Ｒ^{Ｖ１６}）－Ｏ－＃、＋－Ｃ（Ｒ^{Ｖ１１}Ｒ^{Ｖ１２}）－Ｃ（Ｏ）－＃、＋－Ｃ（Ｒ^{Ｖ１１}Ｒ^{Ｖ１２}）－Ｃ（＝Ｎ－ＯＨ）－＃、＋－Ｏ－Ｃ（Ｒ^{Ｖ１５}Ｒ^{Ｖ１６}）－＃、＋－Ｃ（Ｒ^{Ｖ１５}Ｒ^{Ｖ１６}）－ＮＲ^{Ｎ３}－＃、＋－Ｃ（Ｏ）－ＮＲ^{Ｎ３}－＃及び

【化１５】



からなる群から選択され、「＋－」及び「－＃」が、式（Ｗ－ａ）に示されるようなＶ^{1}の結合点を示し；Ｖ^{1}が＋－Ｏ－＃または＋－Ｃ（Ｒ^{Ｖ１１}Ｒ^{Ｖ１２}）－＃である場合、Ｕ^{1}が、結合ではない、請求項３０～３２のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項３４】

Ｒ^{Ｖ１１}、Ｒ^{Ｖ１２}、Ｒ^{Ｖ１３}、及びＲ^{Ｖ１４}のそれぞれが独立に、水素、ハロ、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{3}$アルキル、シアノ、－ＯＲ^{Ａ}、－ＮＲ^{Ｂ}Ｒ^{Ｃ}及び－ＮＲ^{Ｂ}Ｒ^{ＣＣ}からなる群から選択される、請求項３０～３３のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項３５】

Ｒ^{Ｖ１１}、Ｒ^{Ｖ１２}、Ｒ^{Ｖ１３}、及びＲ^{Ｖ１４}のそれぞれが独立に、水素、ヒドロキシル、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{3}$アルキル、－Ｏ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{3}$アルキル、－ＮＲ^{Ｂ}Ｒ^{Ｃ}及び－ＮＲ^{Ｂ}Ｒ^{ＣＣ}からなる群から選択される、請求項３０～３４のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項３６】

Ｒ^{Ｖ１５}及びＲ^{Ｖ１６}のそれぞれが独立に、水素及びＣ$_{1}$～Ｃ$_{3}$アルキルからなる群から選択される、請求項３０～３５のいずれか１項に記載の化合物。

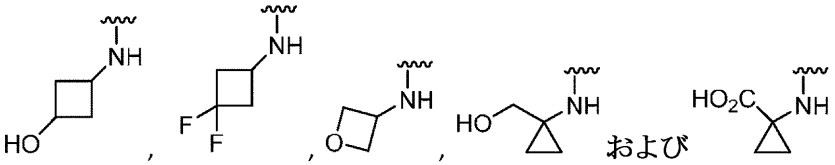
【請求項３７】

Ｒ^{Ｖ１５}及びＲ^{Ｖ１６}のそれぞれが、水素である、請求項３０～３６のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項３８】

Ｒ^{Ｖ１３}が、水素、ヒドロキシル、ＣＨ$_{3}$、ＯＣＨ$_{3}$、ＮＨ（ＣＨ$_{2}$）$_{2}$ＯＨ、ＮＨ（ＣＨ$_{2}$）$_{2}$ＣＯ$_{2}$Ｈ、ＮＨ（ＣＨ$_{2}$）$_{2}$ＣＯ$_{2}$ＣＨ$_{3}$、ＮＨ－ＳＯ$_{2}$－ＣＨ$_{3}$、ＮＨ（ＣＯ）ＣＨ$_{3}$、ＮＨ$_{2}$、ＮＨＣＨ$_{3}$、ＮＨＣＨ$_{2}$ＣＦ$_{3}$、

【化１６】



からなる群から選択される、請求項３０～３７のいずれか１項に記載の化合物。

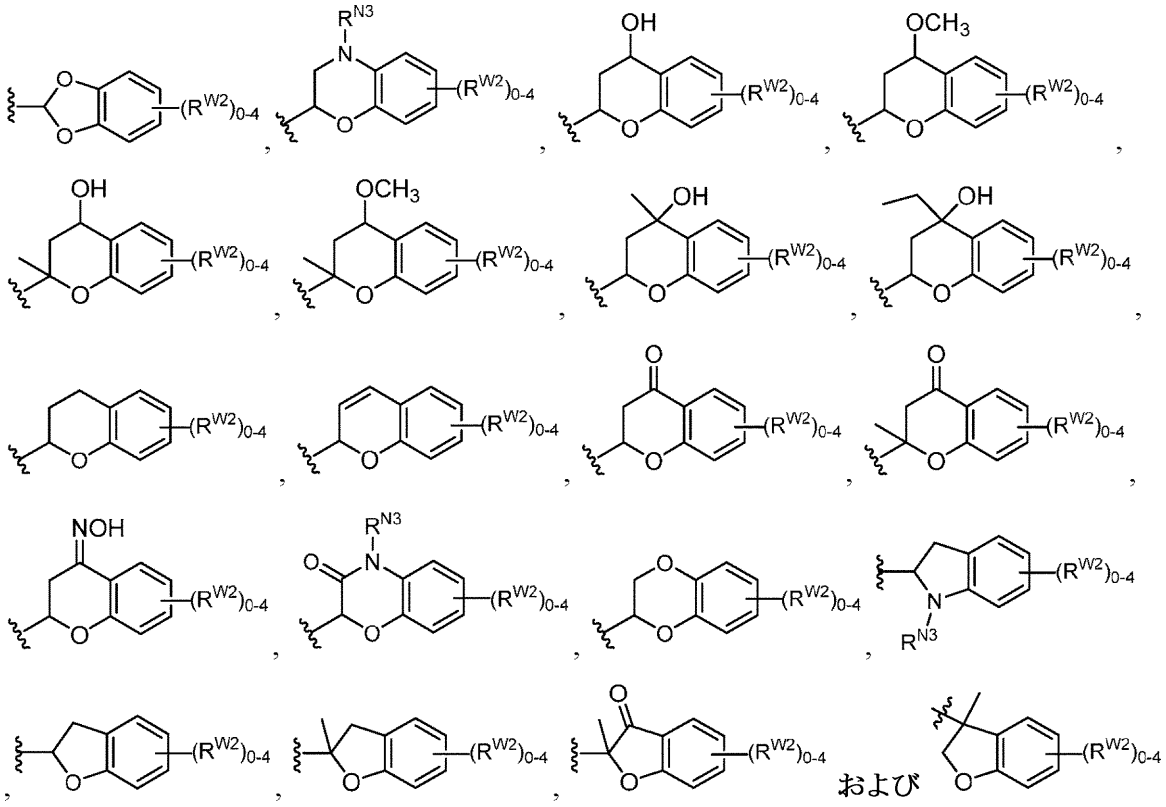
【請求項３９】

Ｒ^{Ｖ１２}が、水素及びＣ$_{1}$～Ｃ$_{3}$アルキルからなる群から選択される、請求項３０～３８のいずれか１項に記載の化合物。

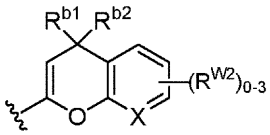
【請求項４０】

Ｗが、ベンゾ［ｄ］［１，３］ジオキソール、３，４－ジヒドロ－２Ｈ－ベンゾ［ｂ］［１，４］オキサジン、クロマン、クロメン、クロマン－４－オン、クロマン－４－オール、クロマン－４－オンオキシム、２Ｈ－ベンゾ［ｂ］［１，４］オキサジン－３（４Ｈ）－オン、２，３－ジヒドロベンゾ［ｂ］［１，４］ジオキシン、インドリン、２，３－ジヒドロベンゾフランまたはベンゾフラン－３（２Ｈ）－オン部分であり、これらはそれぞれ、飽和炭素原子を介してＬ^{2}に結合され、これらはそれぞれ、１個以上の利用可能な不飽和炭素上で、１～４個のＲ^{Ｗ２}で置換されていてもよく、それぞれのＲ^{Ｗ２}は独立に、Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ハロ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキル、ハロ、オキソ、シアノ、及び－ＯＲ^{Ａ}からなる群から選択される、請求項３０～３９のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項４１】
Ｗが、以下
【化１７】



からなる群から選択される、請求項３０～４０のいずれか１項に記載の化合物。
【請求項４２】
Ｗが、式（Ｗ－ｂ）により表され、
【化１８】



式(W-b)

式中、
Ｘが、窒素またはＣ（Ｒ^{Ｗ２}）であり、
Ｒ^{ｂ１}が、水素であり、
Ｒ^{ｂ２}が、ヒドロキシルであるか、または
Ｒ^{ｂ１}及びＲ^{ｂ２}が一緒になって、オキソ部分を形成し、
それぞれのＲ^{Ｗ２}が独立に、水素、Ｃ$_{１}$～Ｃ$_{６}$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_{１}$～Ｃ$_{６}$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_{２}$～Ｃ$_{６}$アルキル－Ｏ－、ハロ－Ｃ$_{１}$～Ｃ$_{６}$アルキル、ハロ－Ｃ$_{１}$～Ｃ$_{６}$アルコキシ、アミノ－Ｃ$_{１}$～Ｃ$_{６}$アルキル、シアノ－Ｃ$_{１}$～Ｃ$_{６}$アルキル、ハロ、シアノ、－ＯＲ^{Ａ}、－ＮＲ^{Ｂ}Ｒ^{Ｃ}、－ＮＲ^{Ｂ}Ｃ（Ｏ）Ｒ^{Ｄ}、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{Ｂ}Ｒ^{Ｃ}、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^{Ｄ}、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{Ｄ}、－Ｓ（Ｒ^{Ｆ}）$_{ｍ}$、－Ｓ（Ｏ）Ｒ^{Ｄ}、及び－Ｓ（Ｏ）$_{２}$Ｒ^{Ｄ}からなる群から選択されるか、または
隣接する原子上の２つのＲ^{Ｗ２}基が、それらが結合する原子と一緒になって、３～７員縮合シクロアルキル、３～７員縮合ヘテロシクリル、縮合アリール、もしくは５～６員縮合ヘテロアリールを形成し、これらはそれぞれ、１～５個のＲ^{Ｘ}で置換されていてもよく、

それぞれのR^Xが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、アミノ－C_1～C_6アルキル、シアノ－C_1～C_6アルキル、オキソ、ハロ、シアノ、－OR^A、－NR^BR^C、－$NR^BC(O)R^D$、－$C(O)NR^BR^C$、－$C(O)R^D$、－$C(O)OH$、－$C(O)OR^D$、－SR^E、－$S(O)R^D$、及び－$S(O)_2R^D$からなる群から選択され、

R^Aが、それぞれの出現時に、独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、－$C(O)NR^BR^C$、－$C(O)R^D$、または－$C(O)OR^D$であり、

R^B及びR^Cのそれぞれが独立に、水素またはC_1～C_6アルキルであり、

R^B及びR^Cが、それらが結合する原子と一緒になって、１～３個のR^Zで置換されていてもよい３～７員ヘテロシクリル環を形成し、

それぞれのR^{CC}が独立に、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、C_1～C_6アルキル－CO_2H、C_1～C_6アルキル－CO_2－C_1～C_6アルキル、$C(O)C_1$～C_6アルキル、$S(O)_2$～C_1～C_6アルキル及び３～６員シクロアルキルからなる群から選択され、３～６員シクロアルキルが、ヒドロキシル、ハロゲン及び－$C(O)OH$からなる群からそれぞれ独立に選択される１個以上の置換基によって置換されていてもよい可能性があり、

それぞれのR^Dが独立に、C_1～C_6アルキルまたはハロ－C_1～C_6アルキルであり、

それぞれのR^Eが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、またはハロ－C_1～C_6アルキルであり、

それぞれのR^Fが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、またはハロであり、

それぞれのR^Zが独立に、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、ハロ、シアノ、－OR^A、－NR^BR^C、－$NR^BC(O)R^D$、－$C(O)NR^BR^C$、－$C(O)R^D$、－$C(O)OH$、－$C(O)OR^D$、及び－$S(O)_2R^D$からなる群から選択され、

R^Fが水素またはC_1～C_6アルキルである場合、mが１であり、R^FがC_1～C_6アルキルである場合は３であり、またはR^Fがハロである場合は５である、

請求項1～２９のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項４３】

Xが、C(R^{W2})である、請求項４２に記載の化合物。

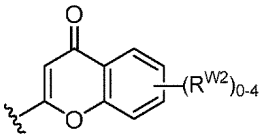
【請求項４４】

R^{b1}及びR^{b2}が一緒になって、オキソ部分を形成する、請求項４２または４３に記載の化合物。

【請求項４５】

前記化合物が、以下

【化１９】



により表される、請求項４２～４４のいずれか１項に記載の化合物。

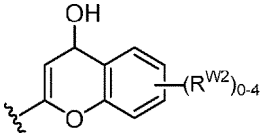
【請求項４６】

R^{b1}が水素であり、R^{b2}がヒドロキシルである、請求項４２または４３に記載の化合物。

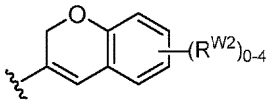
【請求項４７】

前記化合物が、以下

【化２０】



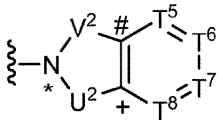
により表される、請求項４６に記載の化合物。
【請求項４８】
それぞれのR^{W2}が独立に、C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、ハロ、シアノ、及び－OR^Aからなる群から選択されるか、または
隣接する炭素上の２個のR^{W2}基が、それらが結合している原子と一緒になって、１，３－ジオキソラニル環を形成し、これが、１～２個のフッ素原子で置換されていてもよい、
請求項４２～４７のいずれか１項に記載の化合物。
【請求項４９】
Ｗが、式（Ｗ－ｃ）により表され、
【化２１】



式 (W-c)

式中、
それぞれのR^{W2}が独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_2～C_6アルキル－Ｏ－、ハロ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルコキシ、アミノ－C_1～C_6アルキル、シアノ－C_1～C_6アルキル、ハロ、シアノ、－OR^A、－NR^BR^C、－NR^BC（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）NR^BR^C、－Ｃ（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）OR^D、－Ｓ（R^F）$_m$、－Ｓ（Ｏ）R^D、及び－Ｓ（Ｏ）$_2R^D$からなる群から選択されるか、または
隣接する原子上の２つのR^{W2}基が、それらが結合する原子と一緒になって、３～７員縮合シクロアルキル、３～７員縮合ヘテロシクリル、縮合アリール、もしくは５～６員縮合ヘテロアリールを形成し、これらはそれぞれ、１～５個のR^Xで置換されていてもよく、
それぞれのR^Xが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、アミノ－C_1～C_6アルキル、シアノ－C_1～C_6アルキル、オキソ、ハロ、シアノ、－OR^A、－NR^BR^C、－NR^BC（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）NR^BR^C、－Ｃ（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）OR^D、－SR^E、－Ｓ（Ｏ）R^D、及び－Ｓ（Ｏ）$_2R^D$からなる群から選択され、
R^Aが、それぞれの出現時に、独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、－Ｃ（Ｏ）NR^BR^C、－Ｃ（Ｏ）R^D、または－Ｃ（Ｏ）OR^Dであり、
R^B及びR^Cのそれぞれが独立に、水素またはC_1～C_6アルキルであり、
R^B及びR^Cが、それらが結合する原子と一緒になって、１～３個のR^Zで置換されていてもよい３～７員ヘテロシクリル環を形成し、
それぞれのR^Cが独立に、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、C_1～C_6アルキル－CO_2H、C_1～C_6アルキル－CO_2－C_1～C_6アルキル、Ｃ（Ｏ）C_1～C_6アルキル、Ｓ（Ｏ）$_2$～C_1～C_6アルキル及び３～６員シクロアルキルからなる群から選択され、３～６員シクロアルキルが、ヒドロキシル、ハロゲン及び－Ｃ（Ｏ）ＯＨからなる群からそれぞれ独立に選択される１個以上の置換基によって置換されていてもよい可能性があり、
それぞれのR^Dが独立に、C_1～C_6アルキルまたはハロ－C_1～C_6アルキルであり、
それぞれのR^Eが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、またはハロ－C_1～C_6アルキルであり、
それぞれのR^Fが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、またはハロであり、
それぞれのR^Zが独立に、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、ハロ、シアノ、－OR^A、－NR^BR^C、－NR^BC（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）NR^BR^C、－Ｃ（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）OR^D、及び－

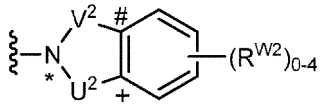
Ｓ（Ｏ）$_2$Ｒ^{D}からなる群から選択され、
Ｒ^{F}が水素またはＣ$_1$～Ｃ$_6$アルキルである場合、ｍが１であり、Ｒ^{F}がＣ$_1$～Ｃ$_6$アルキルである場合は３であり、またはＲ^{F}がハロである場合は５である、
請求項１～２９のいずれか１項に記載の化合物。
【請求項５０】
それぞれのＲ^{W2}が独立に、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ、シアノ、及び－ＯＲ^{A}からなる群から選択されるか、または
隣接する炭素上の２個のＲ^{W2}基が、それらが結合している原子と一緒になって、１，３－ジオキソラニル環を形成し、これが、１～２個のフッ素原子で置換されていてもよい、
請求項４９に記載の化合物。
【請求項５１】
Ｗが、式（Ｗ－ｄ）により表され、
【化２２】



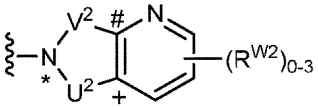
式(W-d)

式中、
Ｔ^{5}が、窒素またはＣ（Ｒ^{W2}）であり、
Ｔ^{6}が、窒素またはＣ（Ｒ^{W2}）であり、
Ｔ^{7}が、窒素またはＣ（Ｒ^{W2}）であり、
Ｔ^{8}が、窒素またはＣ（Ｒ^{W2}）であり、
Ｔ^5、Ｔ^6、Ｔ^7、及びＴ^{8}のうちの２つ以下が窒素であってもよく、
Ｖ^{2}が、＊－Ｃ（Ｒ^{V21}Ｒ^{V22}）－＃、＊－Ｃ（Ｒ^{V21}Ｒ^{V22}）－Ｃ（Ｒ^{V23}Ｒ^{V24}）－＃、＊－Ｃ（Ｒ^{V21}Ｒ^{V22}）－Ｃ（Ｒ^{V23}Ｒ^{V24}）－Ｃ（Ｒ^{V23}Ｒ^{V24}）－＃、＊－Ｃ（Ｒ^{V21}Ｒ^{V22}）－Ｃ（Ｒ^{V21}Ｒ^{V22}）－Ｏ－＃、＊－Ｃ（Ｒ^{V21}Ｒ^{V22}）－Ｃ（Ｒ^{V21}Ｒ^{V22}）－ＮＲ^{N3}－＃、－Ｃ（Ｒ^{V21}Ｒ^{V22}）－ＮＲ^{N3}－＃、＊－Ｃ（Ｏ）－Ｃ（Ｒ^{V23}Ｒ^{V24}）－＃、＊－Ｃ（Ｏ）－Ｃ（Ｒ^{V23}Ｒ^{V24}）－Ｃ（Ｒ^{V23}Ｒ^{V24}）－＃、＊－Ｃ（Ｏ）－ＮＲ^{N3}－＃、及び＊－Ｃ（Ｏ）－Ｏ－＃からなる群から選択され、「＊－」及び「－＃」が、式（Ｗ－ｄ）に示されるようなＶ^{2}の結合点を示し、
Ｕ^{2}が、結合、＊－Ｃ（Ｏ）－$^+$、及び＊－Ｃ（Ｒ^{U21}Ｒ^{U22}）－$^+$からなる群から選択され、「＊－」及び「－$^+$」が、式（Ｗ－ｄ）で示されるようなＵ^{2}の結合点を示し、
Ｖ^{2}が、＊－Ｃ（Ｒ^{V21}Ｒ^{V22}）－＃である場合、Ｕ^{2}が、結合ではなく、
Ｒ^{U21}及びＲ^{U22}が、それぞれ独立に、水素、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、アミノ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、シアノ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^C、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^D、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、及びＣ$_1$～Ｃ$_6$アルキル－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}からなる群から選択され、
Ｒ^{V21}及びＲ^{V22}が、それぞれ独立に、水素、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、アミノ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、シアノ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^C、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、及び－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}からなる群から選択され、
Ｒ^{V23}及びＲ^{V24}が、それぞれ独立に、水素、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、アミノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、シアノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ、シアノ、－ＯＲ^A、－ＮＲ^{B}Ｒ^C、－ＮＲ^{B}Ｃ（Ｏ）Ｒ^D、

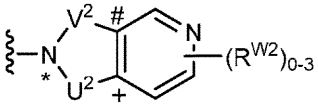
－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{Ｂ}Ｒ^{Ｃ}、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^{Ｄ}、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{Ｄ}、－ＳＲ^{Ｅ}、－Ｓ（Ｏ）Ｒ^{Ｄ}、及び－Ｓ（Ｏ）$_{2}$Ｒ^{Ｄ}からなる群から選択される、
請求項１～２９のいずれか１項に記載の化合物。
【請求項５２】
Ｗが、式（Ｗ－ｄ－１）、式（Ｗ－ｄ－２）、式（Ｗ－ｄ－３）、式（Ｗ－ｄ－４）、または式（Ｗ－ｄ－５）
【化２３】



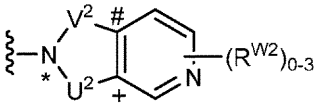
式 (W-d-1),



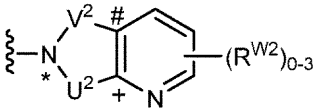
式 (W-d-2),



式 (W-d-3),

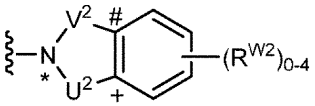


式 (W-d-4), または



式 (W-d-5)

により表される、請求項５１に記載の化合物。
【請求項５３】
Ｗが、式（Ｗ－ｄ－１）
【化２４】



式 (W-d-1)

により表される、請求項５２に記載の化合物。
【請求項５４】
Ｖ^{２}が、＊－Ｃ（Ｒ^{Ｖ２１}Ｒ^{Ｖ２２}）－＃、＊－Ｃ（Ｒ^{Ｖ２１}Ｒ^{Ｖ２２}）－Ｃ（Ｒ^{Ｖ２３}Ｒ^{Ｖ２４}）－＃、＊－Ｃ（Ｏ）－Ｃ（Ｒ^{Ｖ２３}Ｒ^{Ｖ２４}）－＃、及び＊－Ｃ（Ｒ^{Ｖ２１}Ｒ^{Ｖ２２}

）－Ｃ（Ｒ^{Ｖ２３}Ｒ^{Ｖ２４}）－Ｃ（Ｒ^{Ｖ２３}Ｒ^{Ｖ２４}）－$^{＃}$からなる群から選択され、「＊－」及び「－$^{＃}$」が、式（Ｗ－ｄ）に示されるようなＶ^{２}の結合点を示す、請求項５１～５３のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項５５】

Ｒ^{Ｖ２１}及びＲ^{Ｖ２２}のそれぞれが独立に、水素及びＣ$_{１}$～Ｃ$_{３}$アルキルからなる群から選択される、請求項５１～５４のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項５６】

Ｒ^{Ｖ２１}及びＲ^{Ｖ２２}のそれぞれが、水素である、請求項５１～５５のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項５７】

Ｒ^{Ｖ２３}及びＲ^{Ｖ２４}のそれぞれが、独立に、水素、ハロ、Ｃ$_{１}$～Ｃ$_{３}$アルキル、シアノ、－ＯＲ^{Ａ}、及び－ＮＲ^{Ｂ}Ｒ^{Ｃ}からなる群から選択される、請求項５１～５６のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項５８】

Ｒ^{Ｖ２３}及びＲ^{Ｖ２４}のそれぞれが、水素である、請求項５１～５７のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項５９】

Ｕ^{２}が、結合、＊－Ｃ（Ｏ）－$^{＋}$、＊－ＣＨ$_{２}$－$^{＋}$、及び＊－ＣＨ（ＣＨ$_{２}$ＣＯ$_{２}$Ｈ）－$^{＋}$からなる群から選択され、「＊－」及び「－$^{＋}$」が、式（Ｗ－ｄ）に示されるようなＵ^{２}の結合点を示し、Ｖ^{２}が、＊－ＣＨ$_{２}$－$^{＃}$、＊－ＣＨ$_{２}$－ＣＨ$_{２}$－$^{＃}$、＊－Ｃ（Ｏ）－ＣＨ$_{２}$－$^{＃}$、＊－Ｃ（Ｏ）－ＮＨ－$^{＃}$、＊－ＣＨ$_{２}$－ＮＨ－$^{＃}$、及び＊－ＣＨ$_{２}$－ＣＨ$_{２}$－ＣＨ$_{２}$－$^{＃}$からなる群から選択され、「＊－」及び「－$^{＃}$」が、式（Ｗ－ｄ）に示されるようなＶ^{２}の結合点を示す、請求項５１～５８のいずれか１項に記載の化合物。

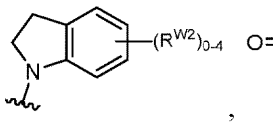
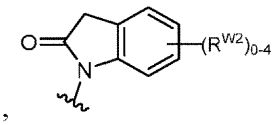
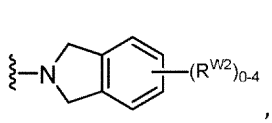
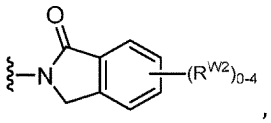
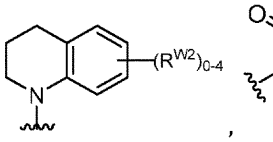
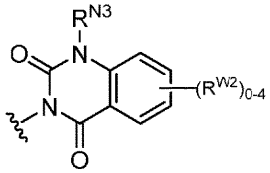
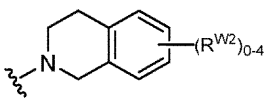
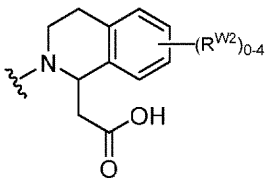
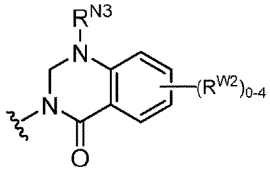
【請求項６０】

Ｗが、インドリン、インドリン－２－オン、イソインドリン、イソインドリン－１－オン、１，２，３，４－テトラヒドロキノリン、１，２，３，４－テトラヒドロイソキノリン、キナゾリン－２，４（１Ｈ，３Ｈ）－ジオン、または２，３－ジヒドロキナゾリン－４（１Ｈ）－オン部分であり、これらはそれぞれ、窒素原子を介してＬ^{２}に結合され、これらはそれぞれ、１個以上の利用可能な不飽和炭素原子上で、１～４個のＲ^{Ｗ２}で置換されていてもよく、それぞれのＲ^{Ｗ２}が独立に、Ｃ$_{１}$～Ｃ$_{６}$アルキル、ハロ－Ｃ$_{１}$～Ｃ$_{６}$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_{２}$～Ｃ$_{６}$アルキル－Ｏ－、ハロ、シアノ、及び－ＯＲ^{Ａ}からなる群から選択される、請求項５１～５９のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項６１】

Ｗが、

【化２５】


,

,

,

,

,

,

,

,および


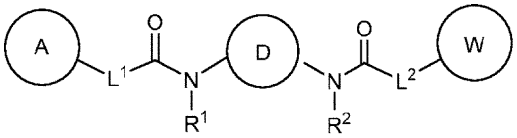
からなる群から選択され、Ｒ^{Ｎ３}が、水素、Ｃ$_{１}$～Ｃ$_{６}$アルキル、及びヒドロキシ－Ｃ$_{２}$

～Ｃ$_6$アルキルからなる群から選択される、請求項５１～６０のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項６２】

式（Ｉ）の化合物が、式（Ｉ－ａ）の化合物であって、

【化２６】



式(I-a)

式中、

Ｄが、ビシクロ［１．１．１］ペンタニルまたはビシクロ［２．２．２］オクタニルであり、これらはそれぞれ、１～４個のＲ^{X}基で置換されていてもよく、

Ｌ^{1}が、結合及びＣＨ$_2$Ｏ－＊からなる群から選択され、「－＊」が、Ａへの結合点を示し、

Ｌ^{2}が、結合であり、

Ｒ^{1}が、水素及びＣＨ$_3$からなる群から選択され、

Ｒ^{2}が、水素及びＣＨ$_3$からなる群から選択され、

Ａが、フェニル、ピラジニルまたはピリジルであり、これらはそれぞれ、１～５個のＲ^{Y}基で置換されていてもよく、

Ｗが、ベンゾ［ｄ］［１，３］ジオキソール、３，４－ジヒドロ－２Ｈ－ベンゾ［ｂ］［１，４］オキサジン、クロマン、クロメン、クロマン－４－オン、クロマン－４－オール、クロマン－４－オンオキシム、２Ｈ－ベンゾ［ｂ］［１，４］オキサジン－３（４Ｈ）－オン、２，３－ジヒドロベンゾ［ｂ］［１，４］ジオキシン、インドリン、２，３－ジヒドロベンゾフラン、ベンゾフラン－３（２Ｈ）－オン、４Ｈ－クロメン－４－オールまたは４Ｈ－クロメン－４－オン部分であり、これらはそれぞれ、炭素原子を介してＬ^{2}に結合され、これらはそれぞれ、１個以上の利用可能な芳香族炭素原子上で、１～４個のＲ^{W2}基で置換されていてもよく、３，４－ジヒドロ－２Ｈ－ベンゾ［ｂ］［１，４］オキサジン、２Ｈ－ベンゾ［ｂ］［１，４］オキサジン－３（４Ｈ）－オン、及びインドリンが、利用可能な窒素原子上で、水素またはＣＨ$_3$で置換されていてもよい可能性があり、

それぞれのＲ^{W2}が独立に、水素、クロロ、フルオロ、ＣＨＦ$_2$、ＣＦ$_3$、ＣＨ$_3$、ＣＨ$_2$ＣＨ$_3$、ＣＨ（ＣＨ$_3$）$_2$、ＯＣＨ$_3$、ＯＣＨＦ$_2$、ＯＣＦ$_3$、ＯＣＨ$_2$ＣＦ$_3$、ＯＣＨ（ＣＨ$_3$）$_2$、及びＣＮからなる群から選択されるか、または

隣接する炭素上の２個のＲ^{W2}基が、それらが結合している原子と一緒になって、１，３－ジオキソラニル環を形成し、これが、１～２個のフッ素原子で置換されていてもよく、

それぞれのＲ^{X}が独立に、フルオロ、オキソ、ＯＨ、ＯＣＨ$_3$、Ｃ（Ｏ）ＯＨ、またはＣ（Ｏ）ＯＣＨ$_3$であり、

それぞれのＲ^{Y}が独立に、クロロ、フルオロ、ＣＨＦ$_2$、ＣＦ$_3$、ＣＨ$_3$、ＣＨ$_2$ＣＨ$_3$、ＣＨ（ＣＨ$_3$）$_2$、ＯＣＨ$_3$、ＯＣＨＦ$_2$、ＯＣＦ$_3$、ＯＣＨ$_2$ＣＦ$_3$、ＯＣＨ（ＣＨ$_3$）$_2$、もしくはＣＮであるか、または

隣接する原子上の２個のＲ^{Y}基が、それらが結合する原子と一緒になって、１，３－ジオキソラニル環を形成し、これが、１～２個のフッ素原子で置換されていてもよい、

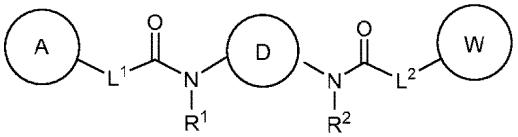
前記化合物、あるいはその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、または立体異性体である、

請求項１～６１のいずれか１項に記載の化合物。

【請求項６３】

前記式（Ｉ）の化合物が、式（Ｉ－ｂ）の化合物であって、

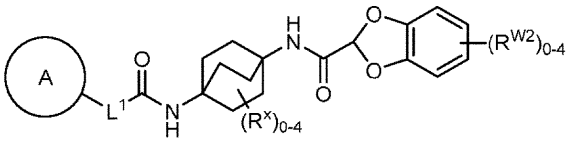
【化２７】



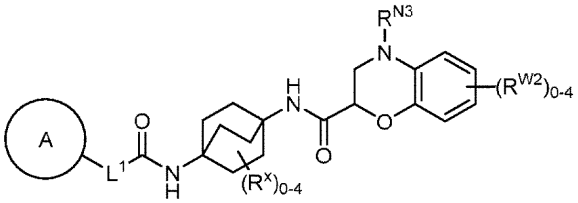
式(I-b)

式中、
Ｄが、ビシクロ［１．１．１］ペンタニルまたはビシクロ［２．２．２］オクタニルであり、これらはそれぞれ、１～４個のＲ^{X}基で置換されていてもよく、
Ｌ^{1}が、結合及びＣＨ$_{2}$Ｏ－＊からなる群から選択され、「－＊」が、Ａへの結合点を示し、
Ｌ^{2}が、ＣＨ$_{2}$－＊であり、「－＊」が、Ｗへの結合点を示し、
Ｒ^{1}が、水素及びＣＨ$_{3}$からなる群から選択され、
Ｒ^{2}が、水素及びＣＨ$_{3}$からなる群から選択され、
Ａが、フェニル、ピラジニルまたはピリジルであり、これらはそれぞれ、１～５個のＲ^{Y}基で置換されていてもよく、
Ｗが、インドリンまたはテトラヒドロイソキノリン部分であり、インドリンまたはテトラヒドロイソキノリンが、窒素原子を介してＬ^{2}に結合され、インドリンまたはテトラヒドロイソキノリンが、１個以上の利用可能な不飽和炭素原子上で、１～４個のＲ^{W2}基で置換されていてもよく、
それぞれのＲ^{W2}が独立に、水素、クロロ、フルオロ、ＣＨＦ$_{2}$、ＣＦ$_{3}$、ＣＨ$_{3}$、ＣＨ$_{2}$ＣＨ$_{3}$、ＣＨ（ＣＨ$_{3}$）$_{2}$、ＯＣＨ$_{3}$、ＯＣＨＦ$_{2}$、ＯＣＦ$_{3}$、ＯＣＨ$_{2}$ＣＦ$_{3}$、ＯＣＨ（ＣＨ$_{3}$）$_{2}$、及びＣＮからなる群から選択されるか、または
隣接する炭素上の２個のＲ^{W2}基が、それらが結合している原子と一緒になって、１，３－ジオキソラニル環を形成し、これが、１～２個のフッ素原子で置換されていてもよく、
それぞれのＲ^{X}が独立に、フルオロ、オキソ、ＯＨ、ＯＣＨ$_{3}$、Ｃ（Ｏ）ＯＨ、またはＣ（Ｏ）ＯＣＨ$_{3}$であり、
それぞれのＲ^{Y}が独立に、クロロ、フルオロ、ＣＨＦ$_{2}$、ＣＦ$_{3}$、ＣＨ$_{3}$、ＣＨ$_{2}$ＣＨ$_{3}$、ＣＨ（ＣＨ$_{3}$）$_{2}$、ＯＣＨ$_{3}$、ＯＣＨＦ$_{2}$、ＯＣＦ$_{3}$、ＯＣＨ$_{2}$ＣＦ$_{3}$、ＯＣＨ（ＣＨ$_{3}$）$_{2}$、もしくはＣＮであるか、または
隣接する原子上の２個のＲ^{Y}基が、それらが結合する原子と一緒になって、１，３－ジオキソラニル環を形成し、これが、１～２個のフッ素原子で置換されていてもよい、
前記化合物、あるいはその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、または立体異性体である、
請求項１～６１のいずれか１項に記載の化合物。
【請求項６４】
前記式（Ｉ）の化合物が、式（Ｉ－ｅ－１）、式（Ｉ－ｅ－２）、式（Ｉ－ｅ－３）、式（Ｉ－ｅ－４）、式（Ｉ－ｅ－５）、式（Ｉ－ｅ－６）、式（Ｉ－ｅ－７）、式（Ｉ－ｅ－８）、式（Ｉ－ｅ－９）、式（Ｉ－ｅ－１０）、式（Ｉ－ｅ－１１）、式（Ｉ－ｅ－１２）、式（Ｉ－ｅ－１３）、式（Ｉ－ｅ－１４）、式（Ｉ－ｅ－１５）、式（Ｉ－ｅ－１６）、もしくは式（Ｉ－ｅ－１７）

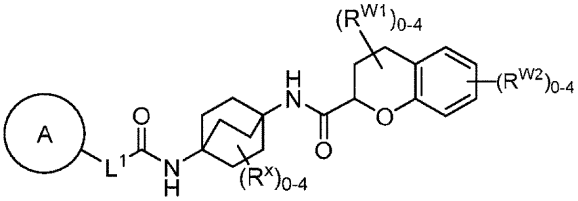
【化２８】



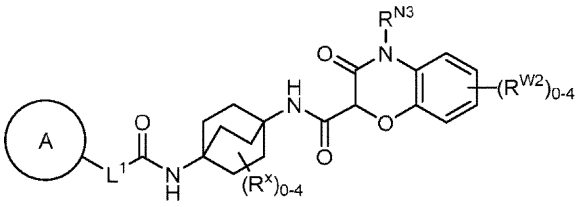
式 (I-e-1)



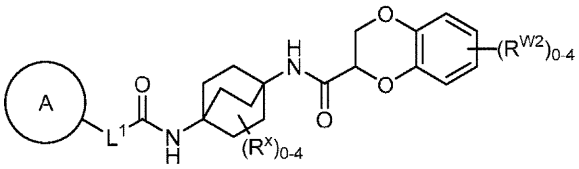
式 (I-e-2)



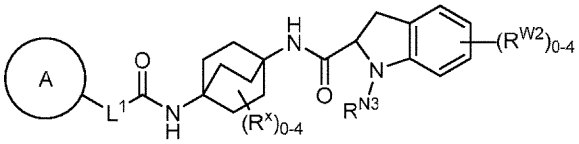
式 (I-e-3)



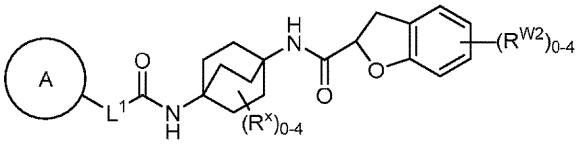
式 (I-e-4)



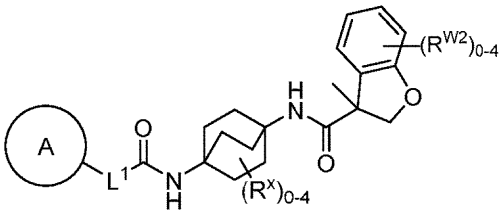
式 (I-e-5)



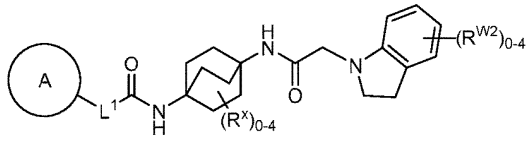
式 (I-e-6)



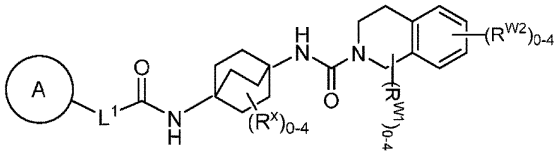
式 (I-e-7)



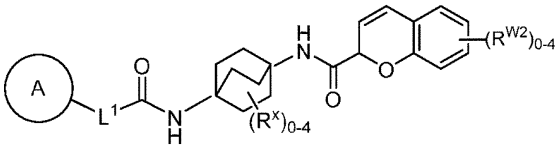
式 (I-e-8)



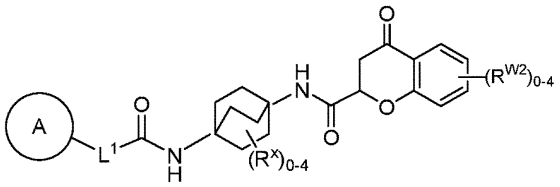
式 (I-e-9)



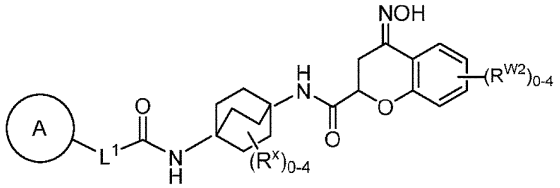
式 (I-e-10)



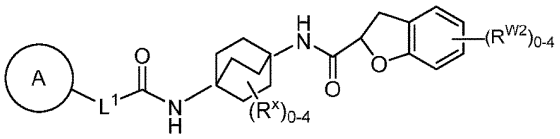
式 (I-e-11)



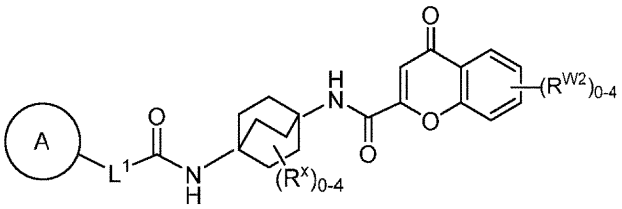
式 (I-e-12)



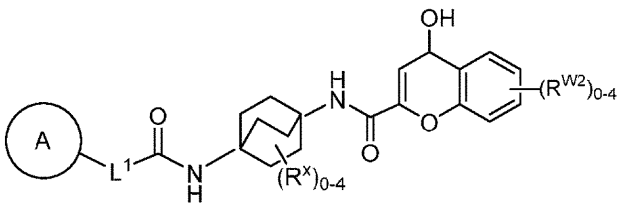
式 (I-e-13)



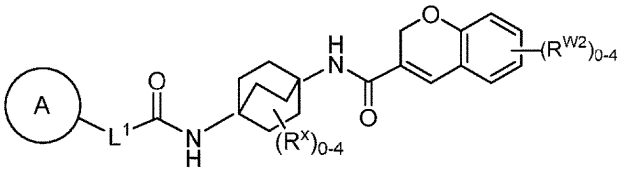
式 (I-e-14)



式(I-e-15)



式(I-e-16)



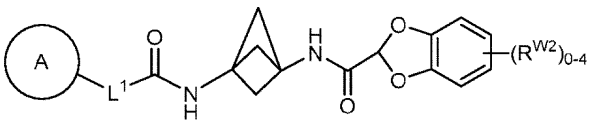
式(I-e-17)

の化合物、またはその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、もしくは立体異性体である、請求項１～６３のいずれか１項に記載の化合物。

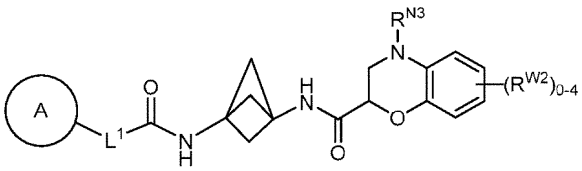
【請求項６５】

前記式（Ｉ）の化合物が、式（Ｉ－ｆ－１）、式（Ｉ－ｆ－２）、式（Ｉ－ｆ－３）、式（Ｉ－ｆ－４）、式（Ｉ－ｆ－５）、式（Ｉ－ｆ－６）、式（Ｉ－ｆ－７）、式（Ｉ－ｆ－８）、式（Ｉ－ｆ－９）、式（Ｉ－ｆ－１０）、式（Ｉ－ｆ－１１）、式（Ｉ－ｆ－１２）、式（Ｉ－ｆ－１３）、式（Ｉ－ｆ－１４）、式（Ｉ－ｆ－１５）、式（Ｉ－ｆ－１６）、もしくは式（Ｉ－ｆ－１７）

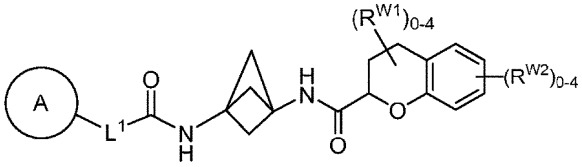
【化２９】



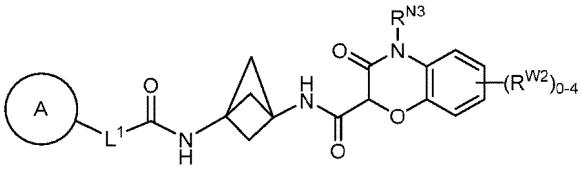
式(I-f-1)



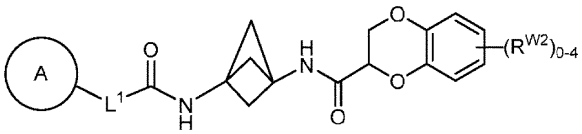
式 (I-f-2)



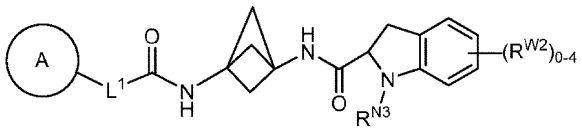
式 (I-f-3)



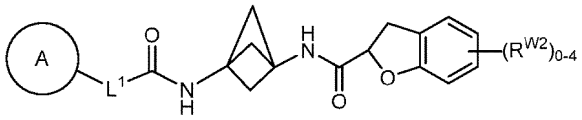
式 (I-f-4)



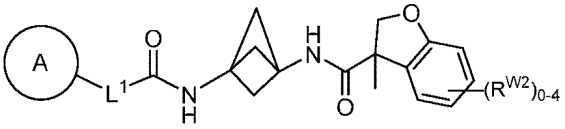
式 (I-f-5)



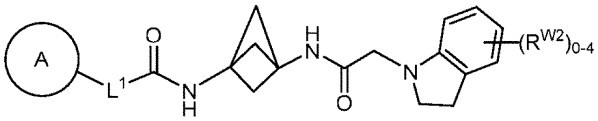
式 (I-f-6)



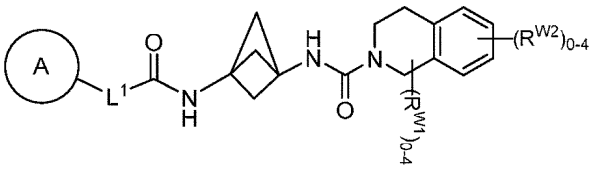
式 (I-f-7)



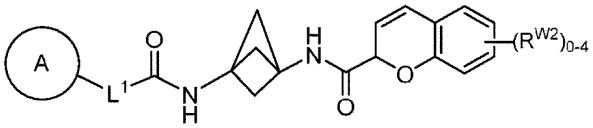
式 (I-f-8)



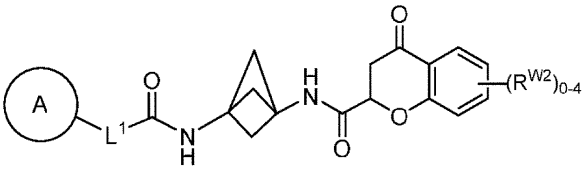
式 (I-f-9)



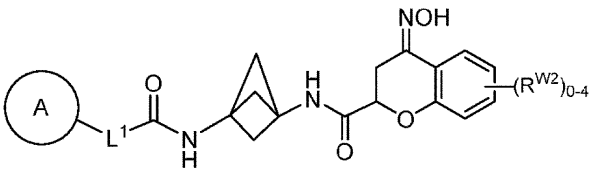
式 (I-f-10)



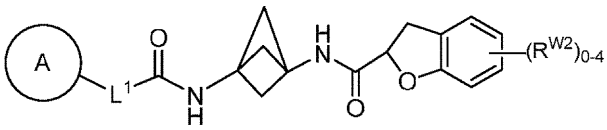
式 (I-f-11)



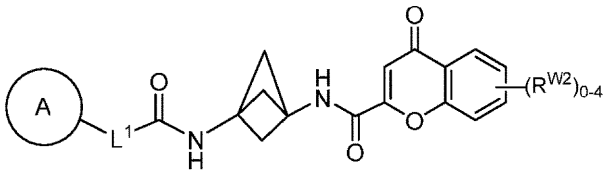
式 (I-f-12)



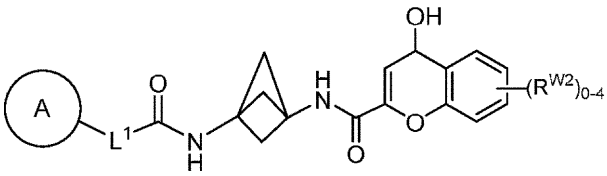
式 (I-f-13)



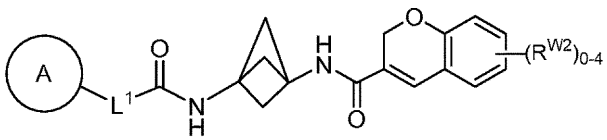
式(I-f-14)



式(I-f-15)



式(I-f-16)



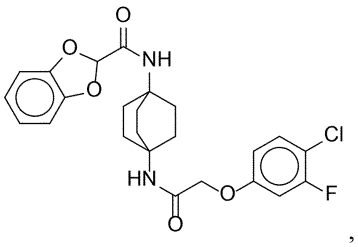
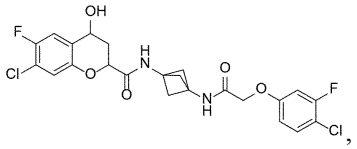
式(I-f-17)

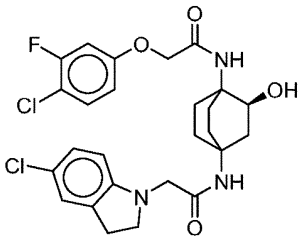
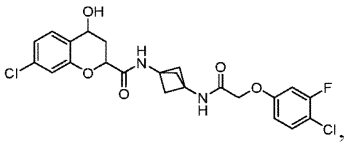
の化合物、またはその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、もしくは立体異性体である、請求項１～６３のいずれか１項に記載の化合物。

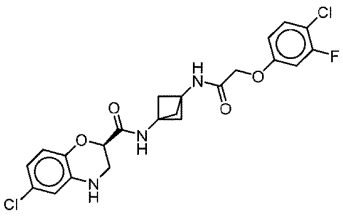
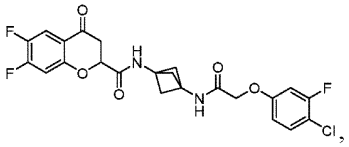
【請求項６６】

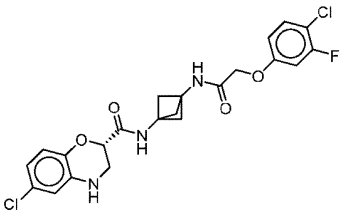
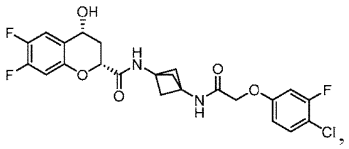
以下

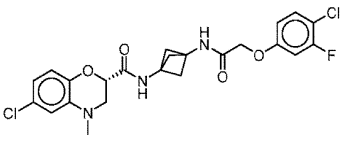
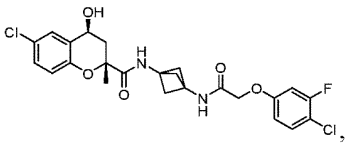
【化３０】

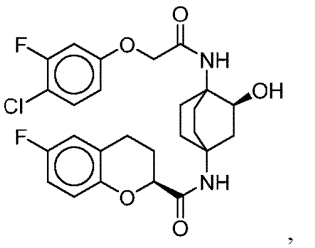
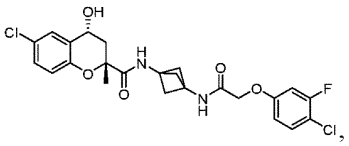

,

,

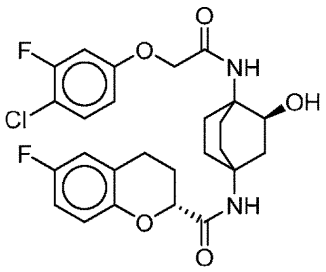

,

,

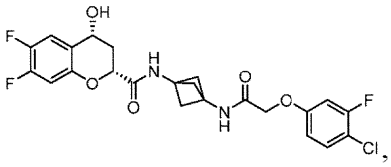

,

,

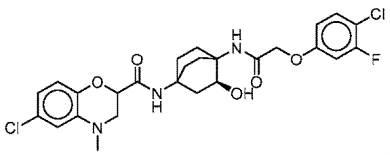

,

,

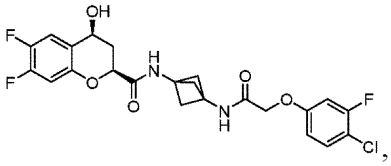

,

,

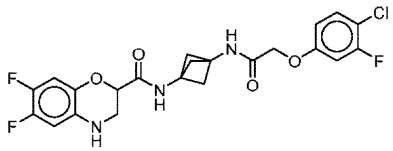

,

,

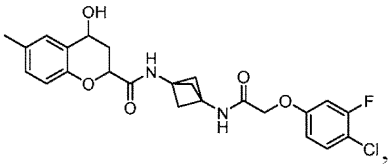

,

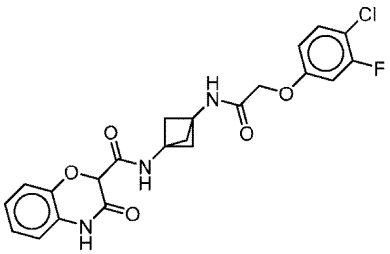

,

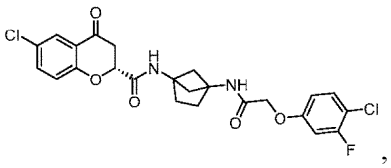

,

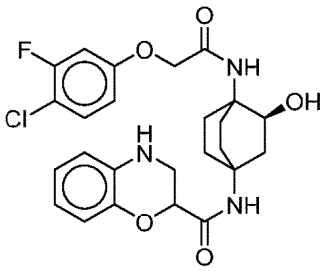

,

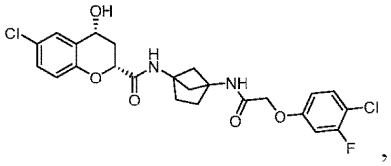

,

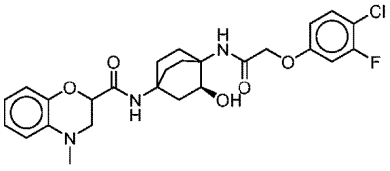

,

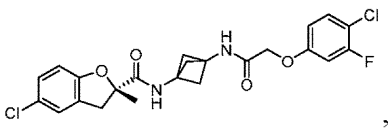

,

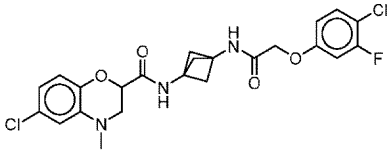
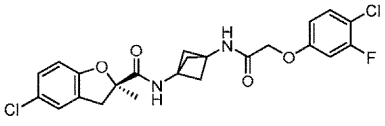
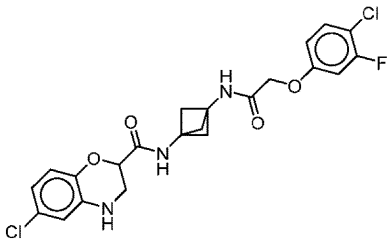
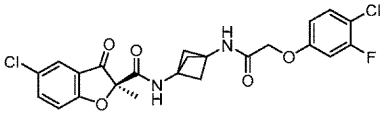
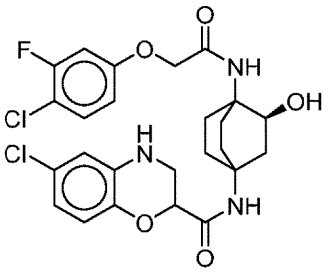
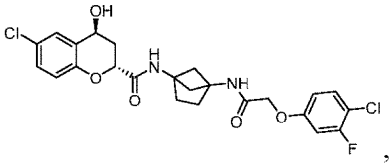
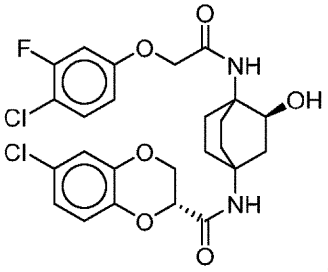
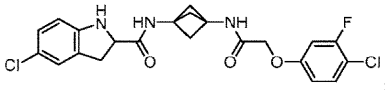
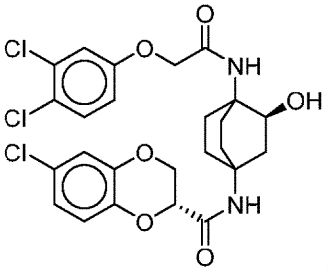
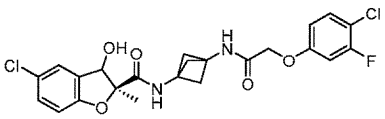

,


,


,


,


,


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

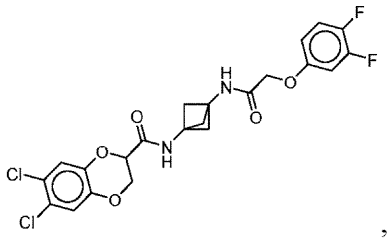
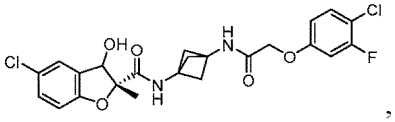
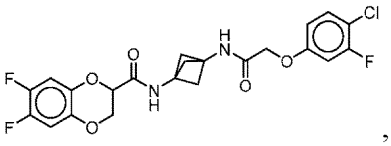
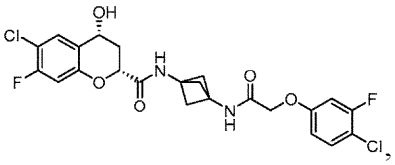
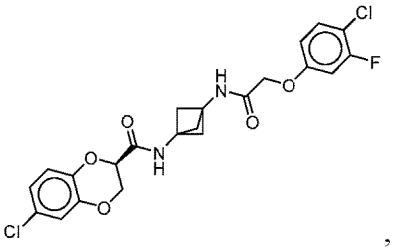
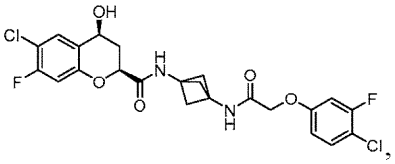
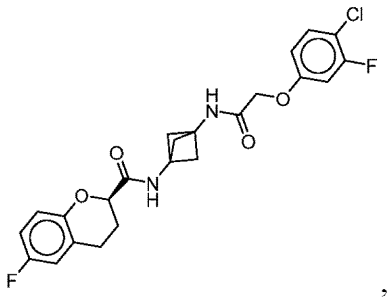
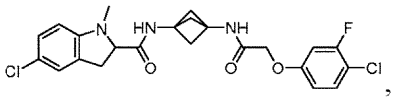
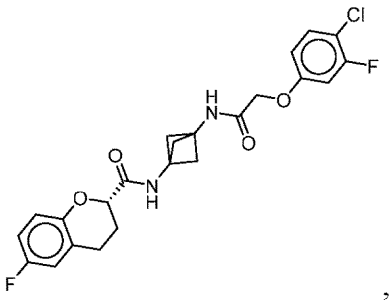
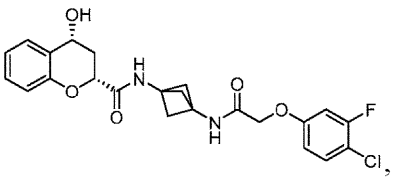
10

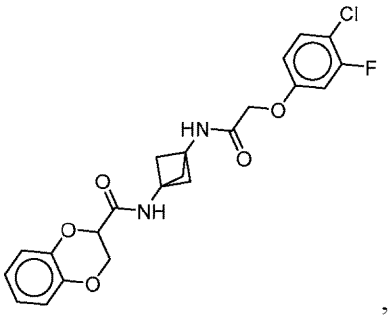
20

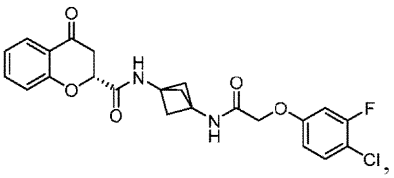
30

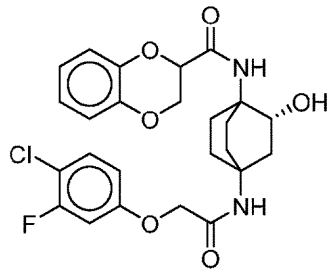
40

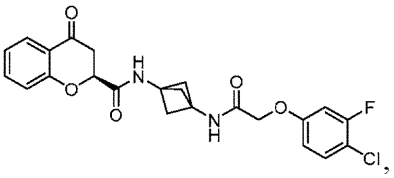
50

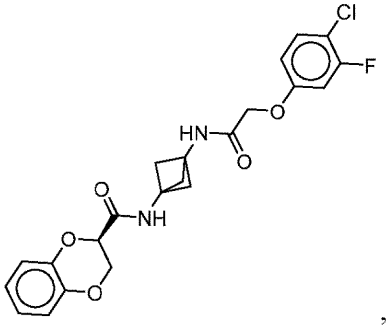

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

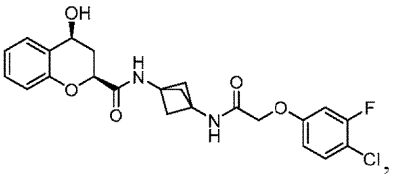

,

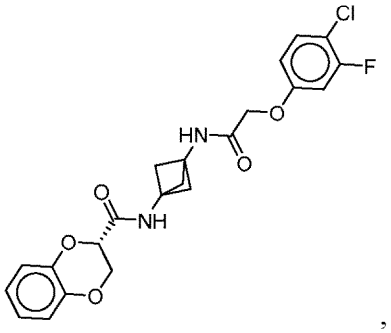

,

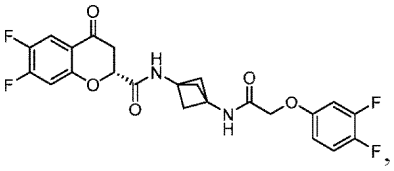

,

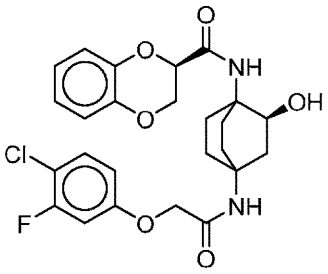
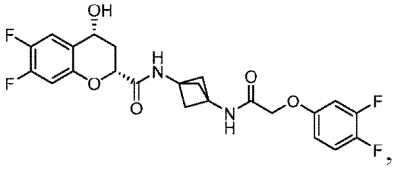

,

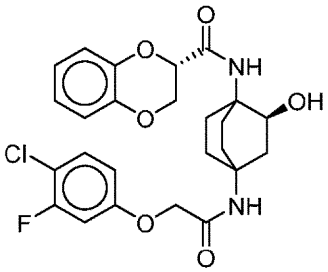
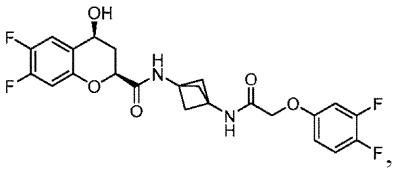

,

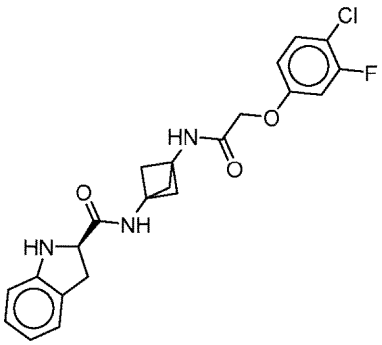
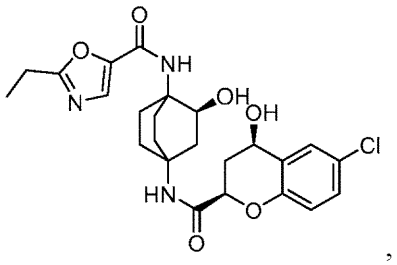

,

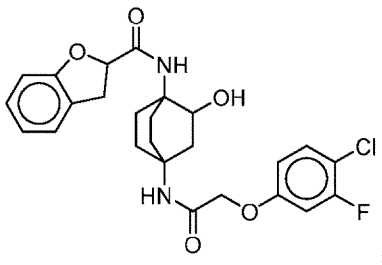
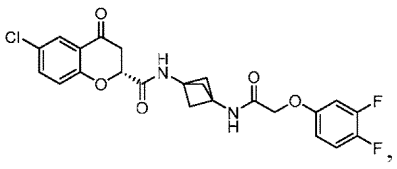

,

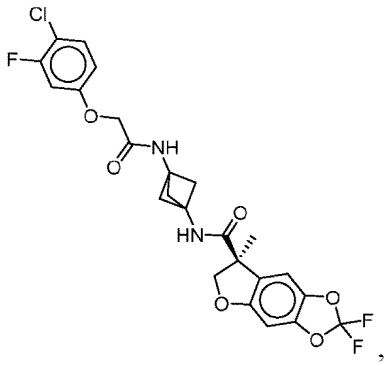

,

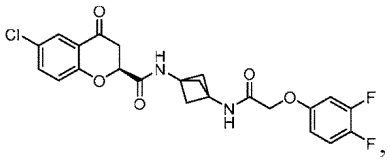

,

,

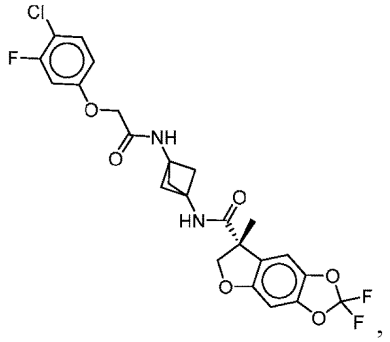

,

,

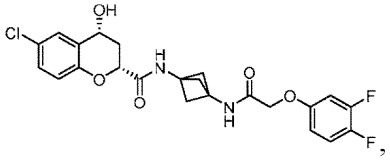

,

,

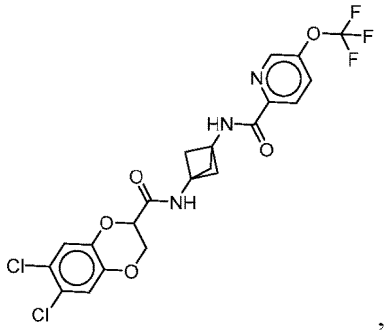

,

,

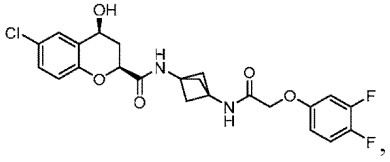

,

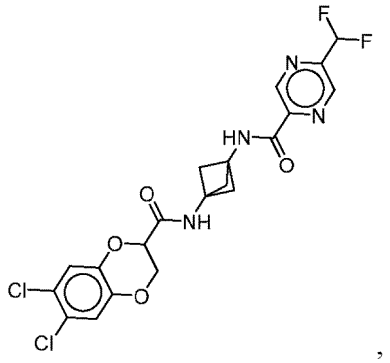

,

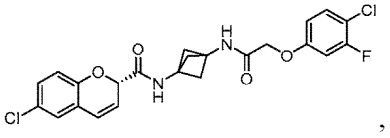

,

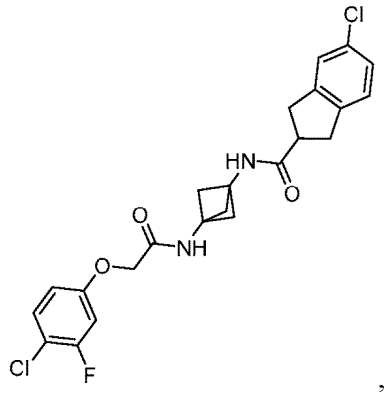
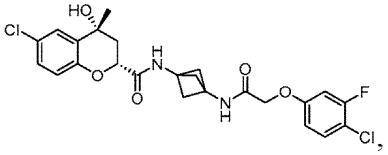

,

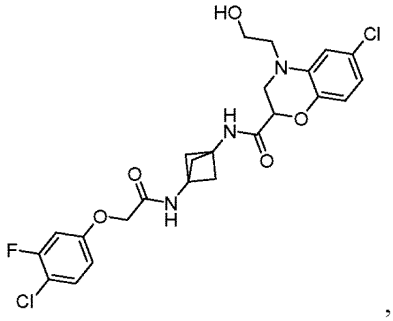
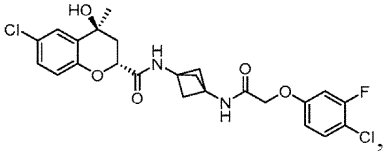

,

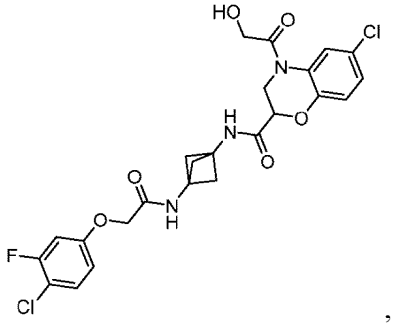
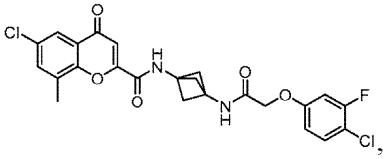

,

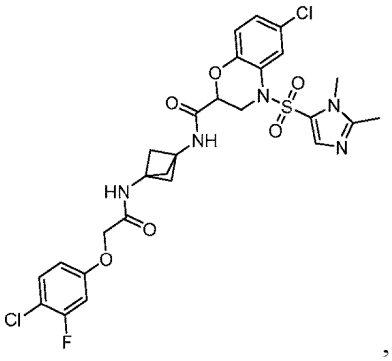
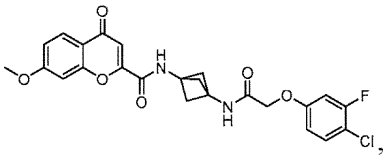

,

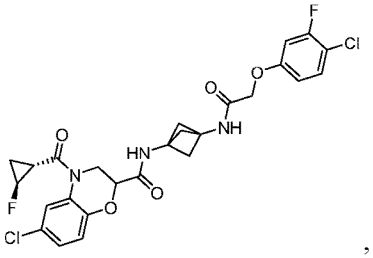
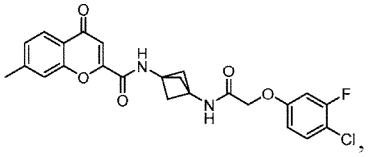

,

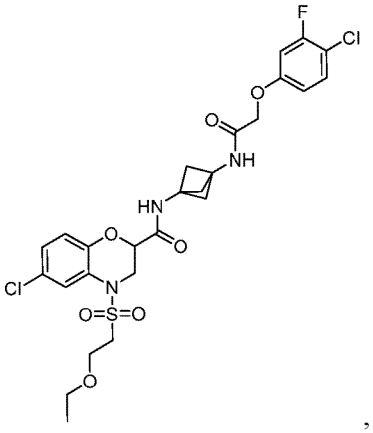
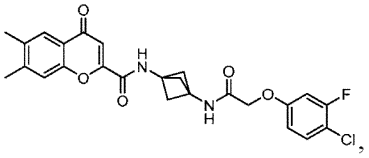

,

,

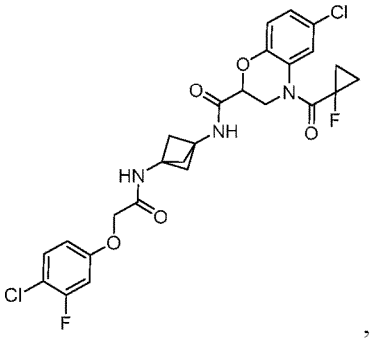
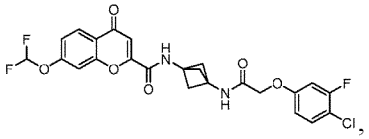

,

,

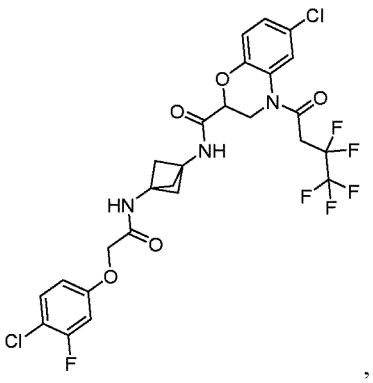
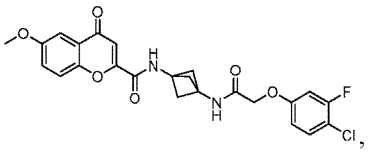

,

,

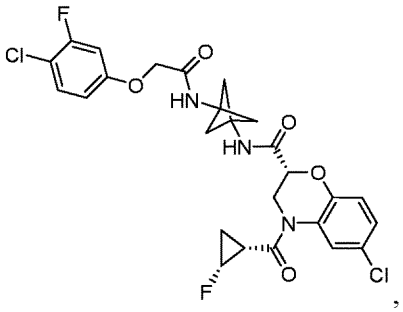

,

,

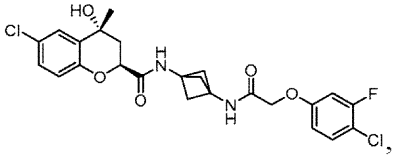

,

,

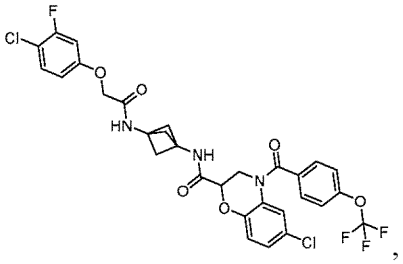

,

,

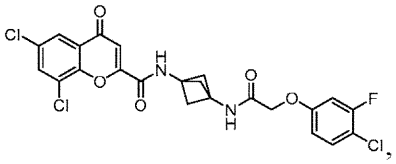

,

,

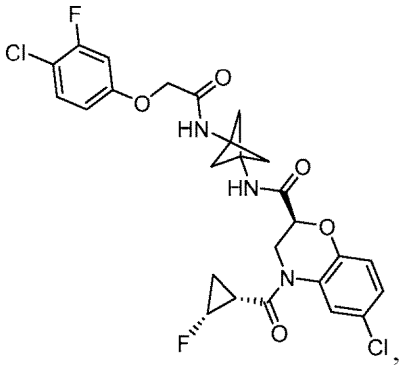

,

,

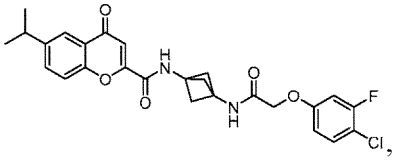


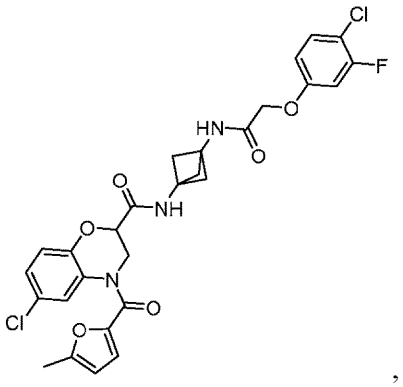


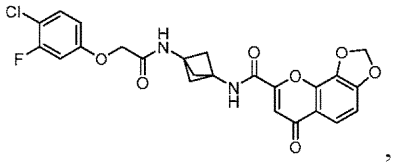






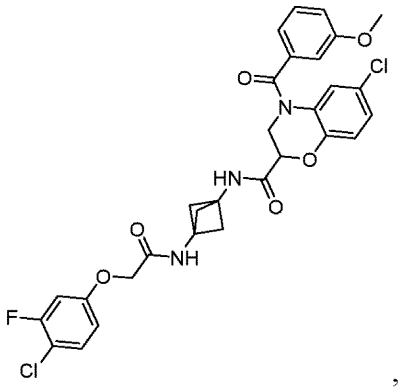
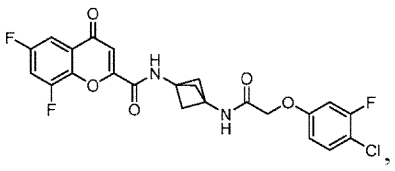
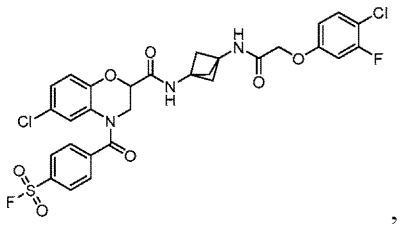
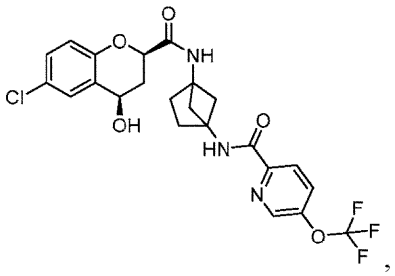
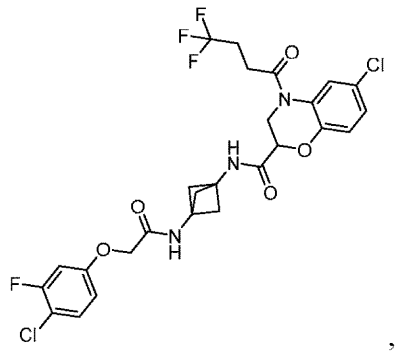
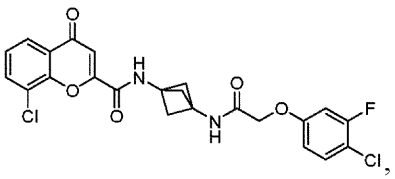
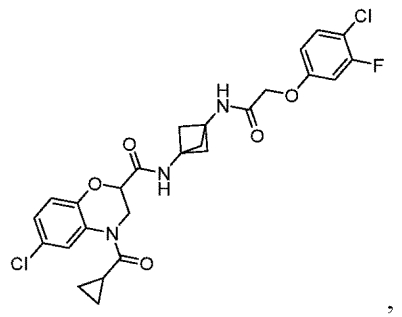
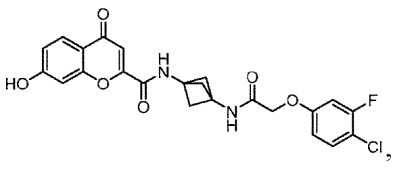


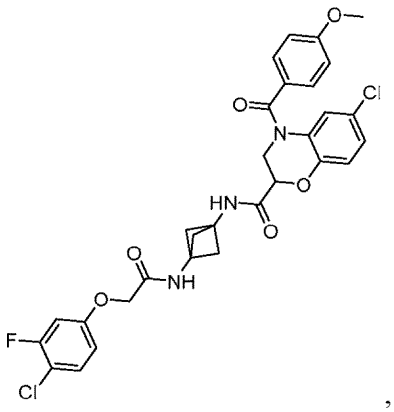




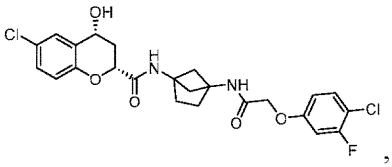
40

50

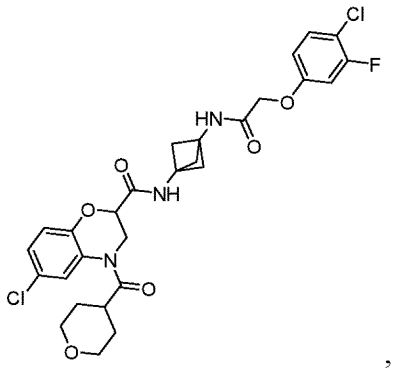

,

,

,

,

,

,

,

,



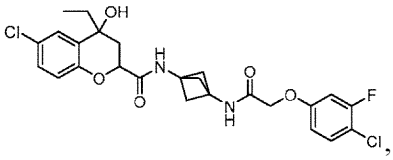
,



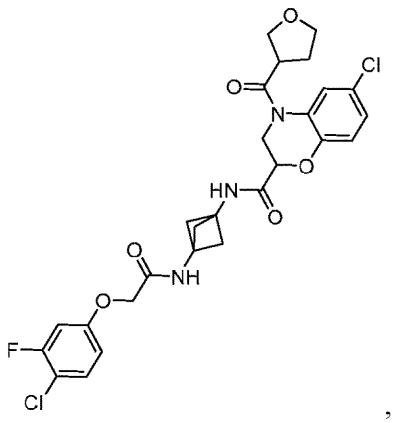
,



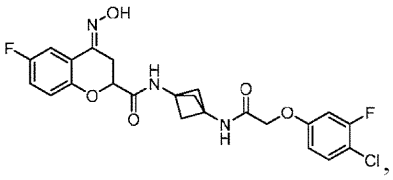
,



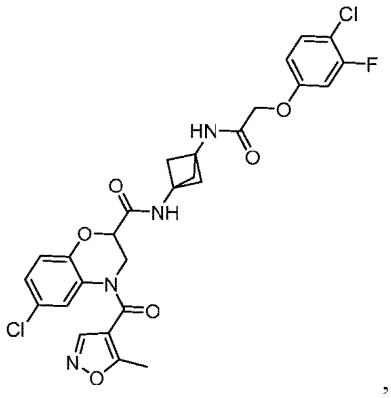
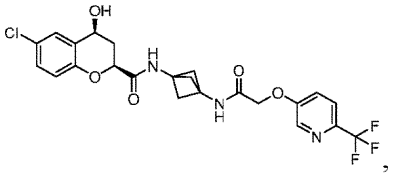
,

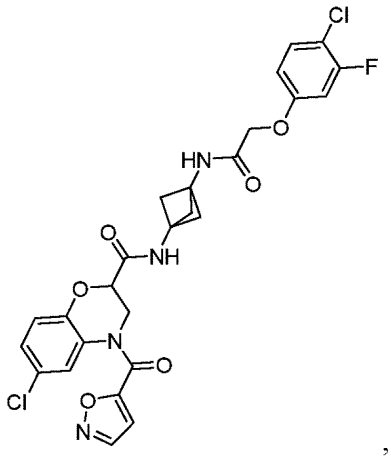
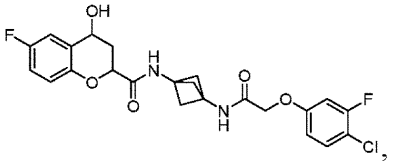


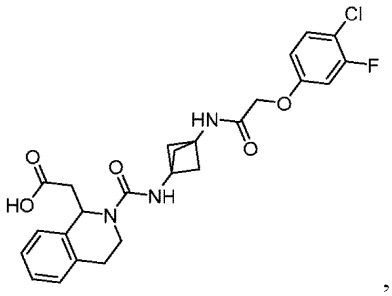
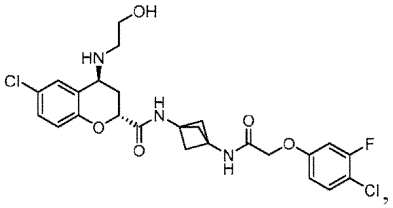
,

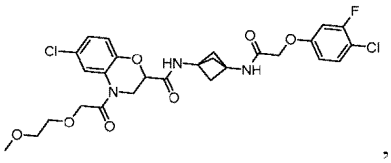
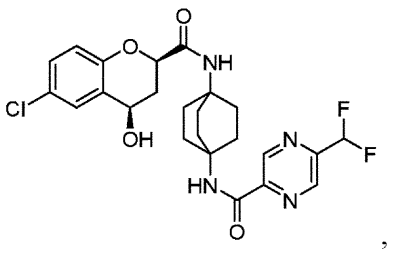


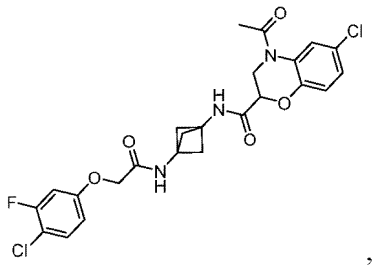
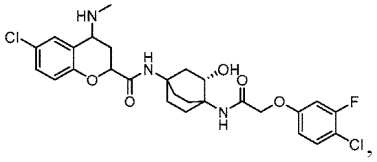
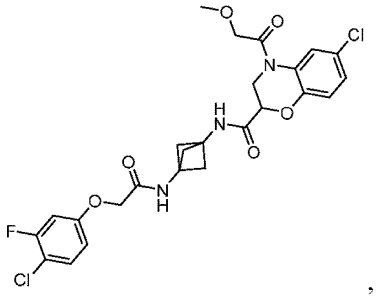
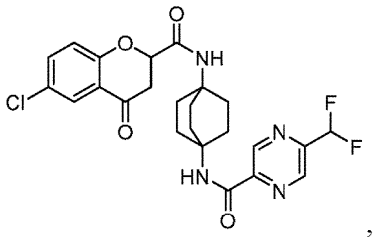
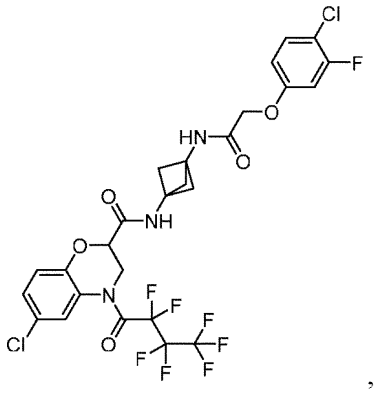
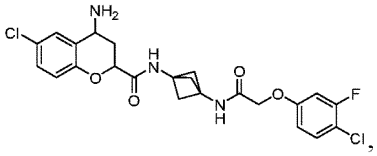
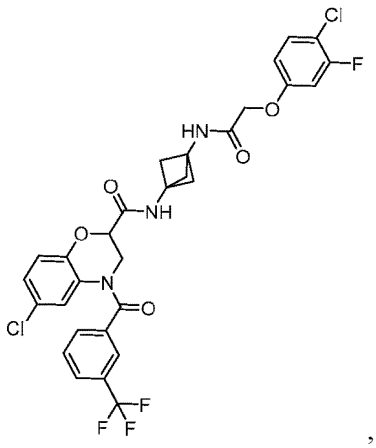
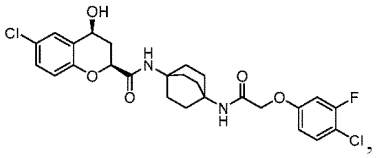
,


,

,

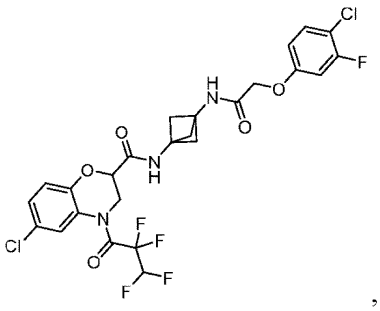
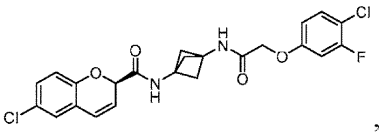
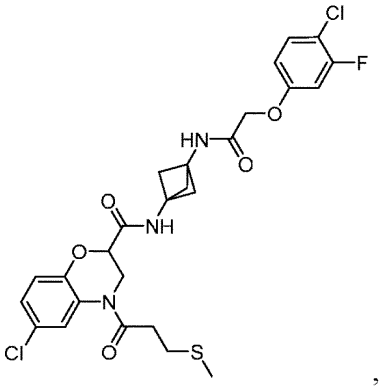
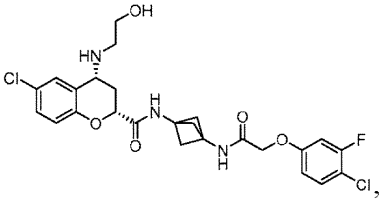
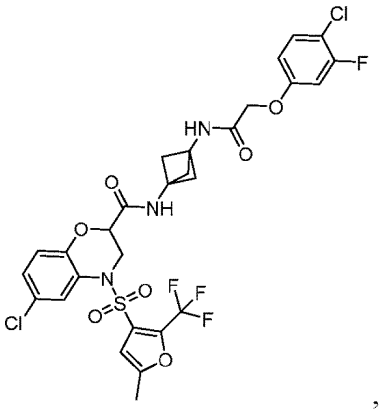
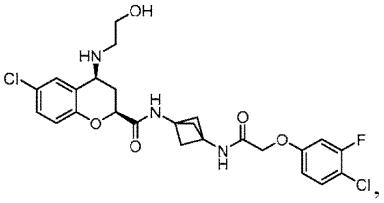
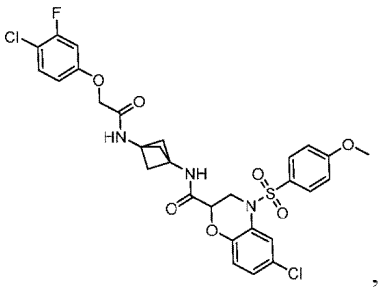
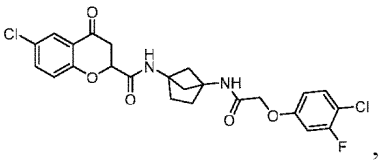

,

,

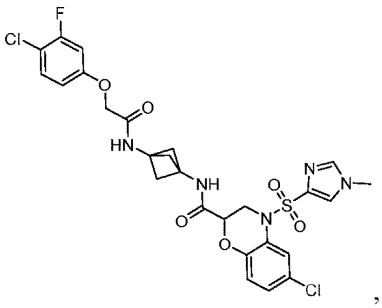
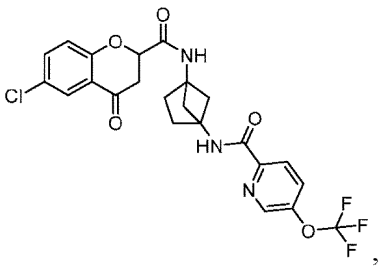
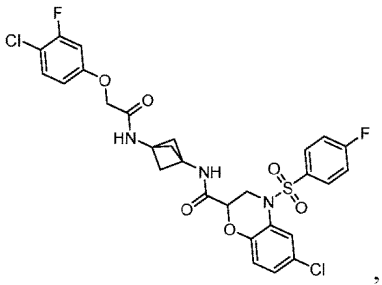
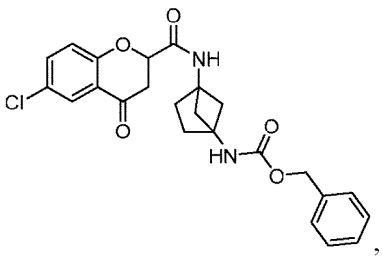
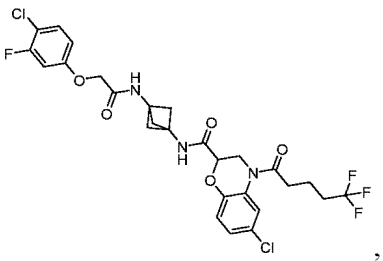
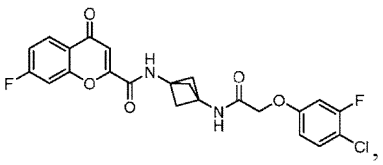
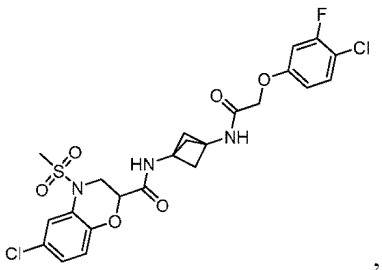
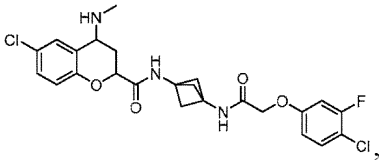
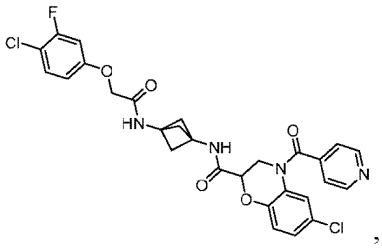
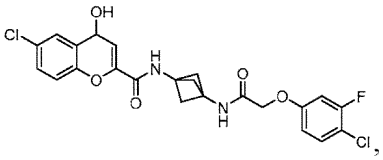

,

,

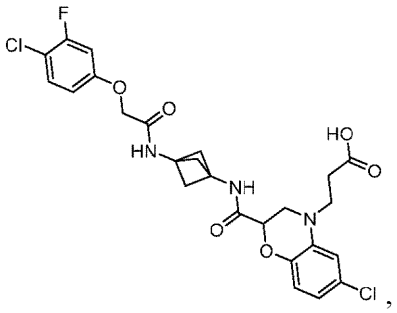

,

,

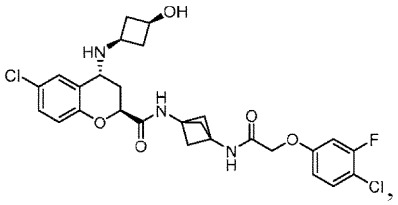

,

,

,

,

,

,

,

,

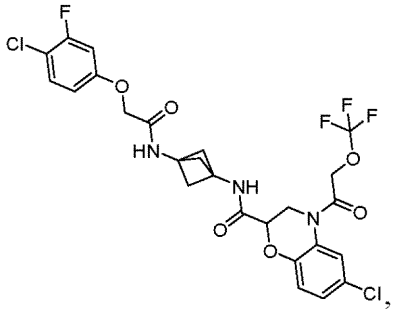
10 20 30 40 50

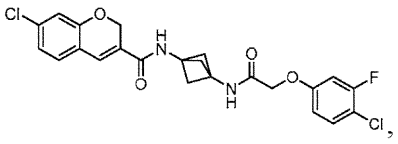

,

,

,

,

,

,

,

,

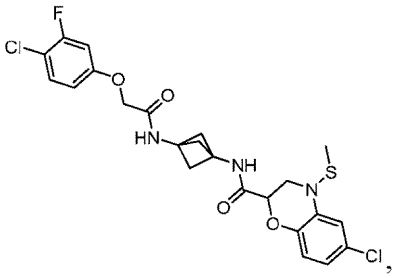

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

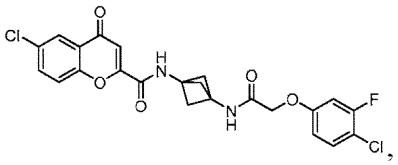


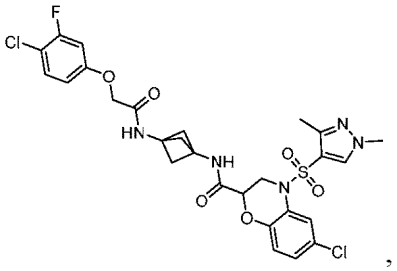


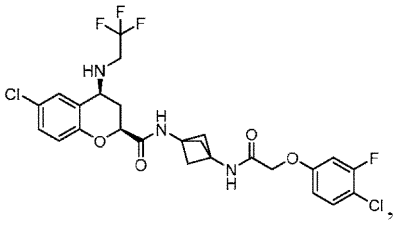


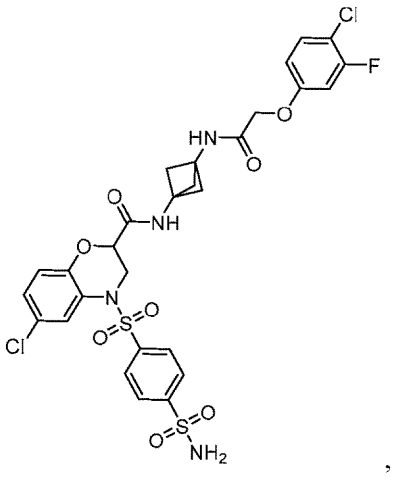
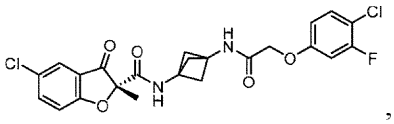
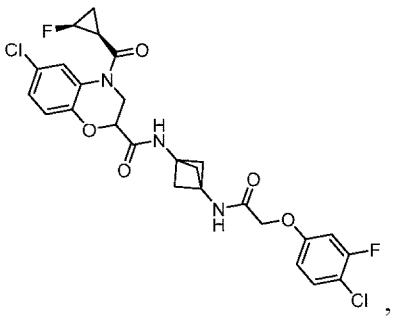
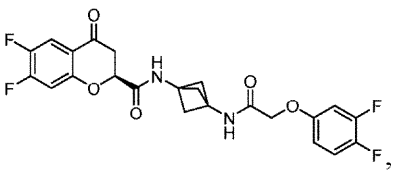
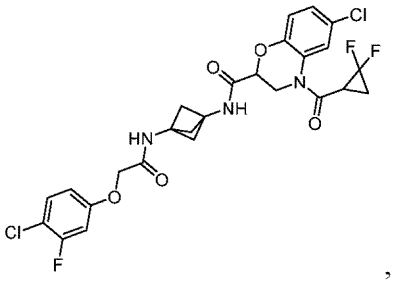
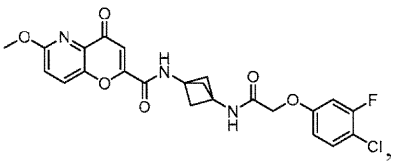
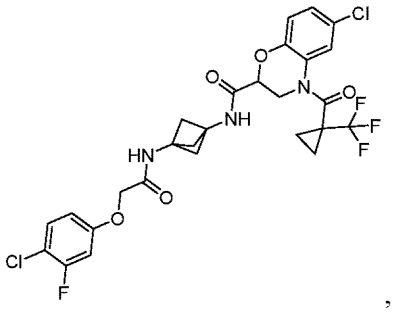
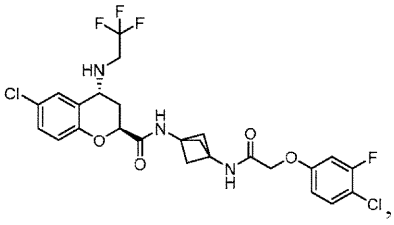


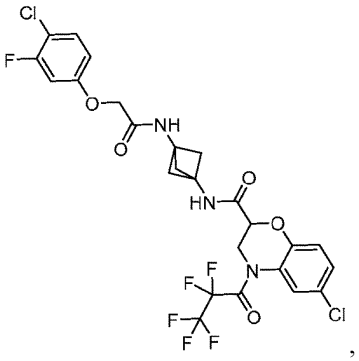


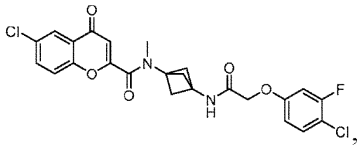


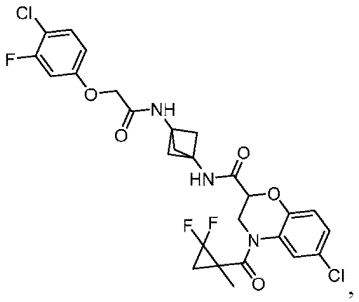


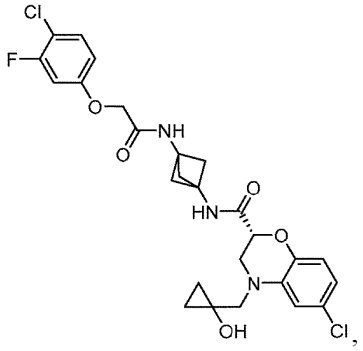


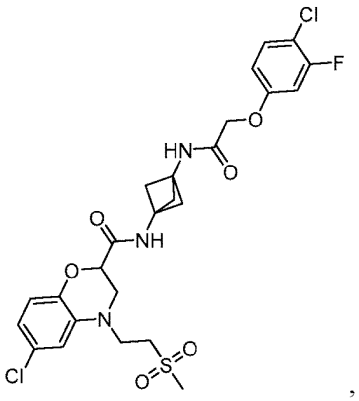

,

,

,

,

,

,

,

,

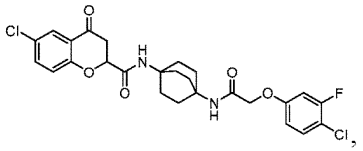

,

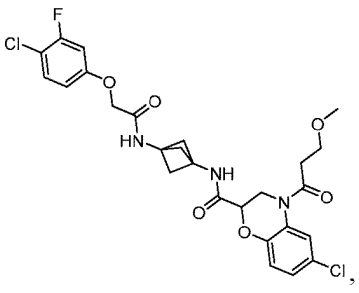

,

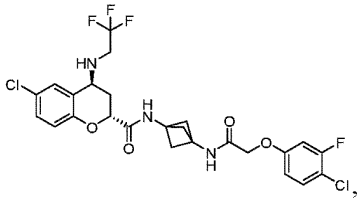

,

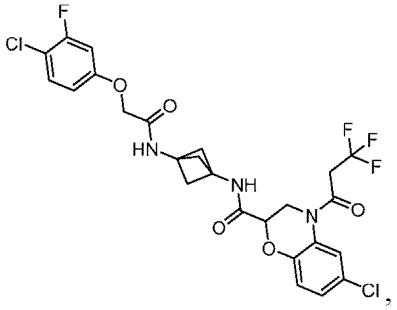

,

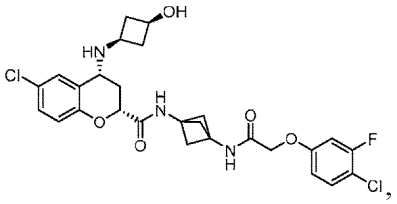

,

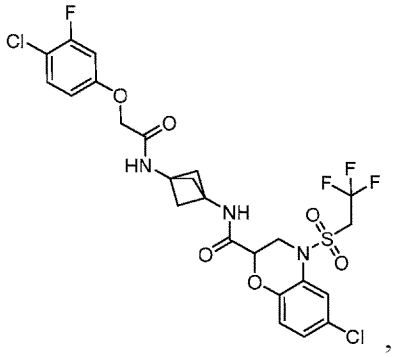

,

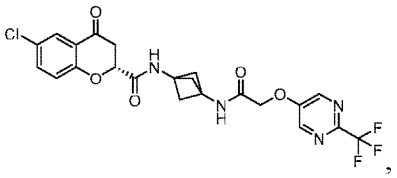

,

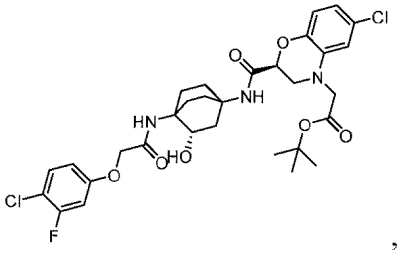

,

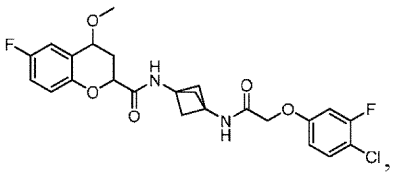


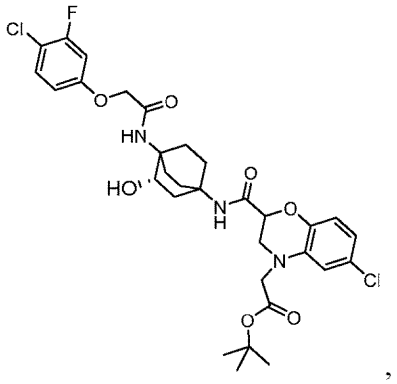


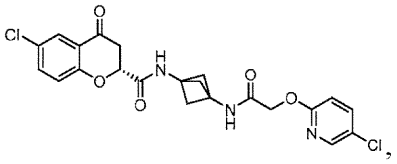


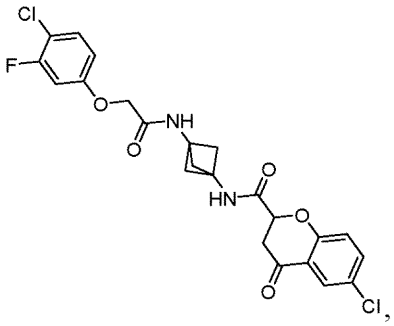


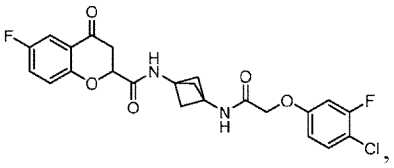


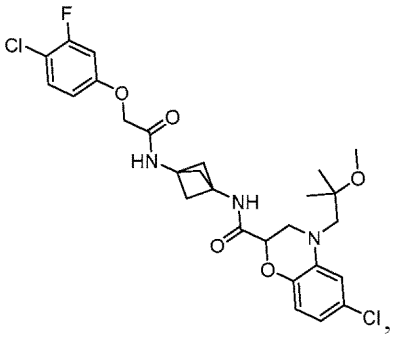


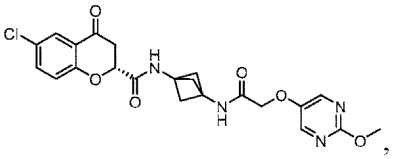


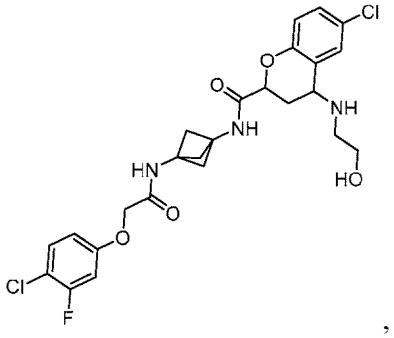


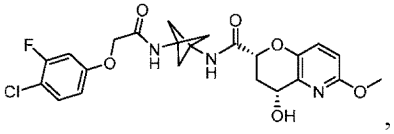


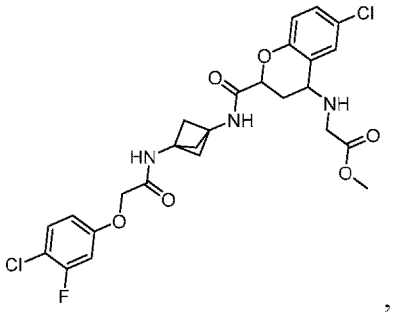


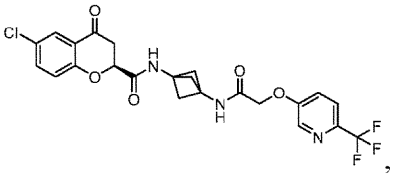


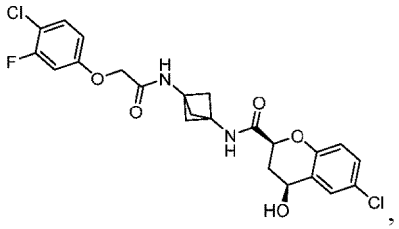
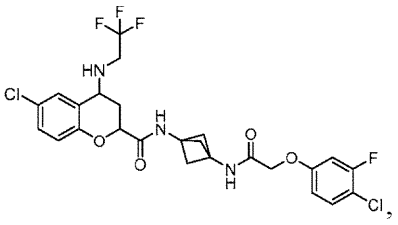
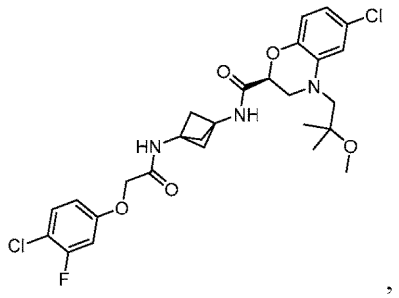
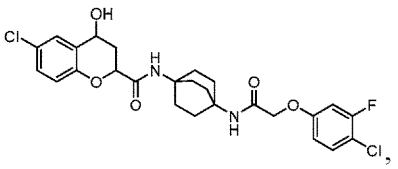
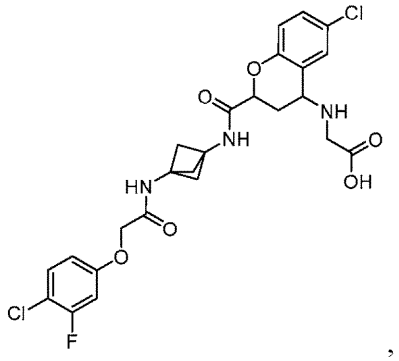
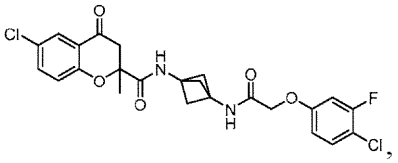
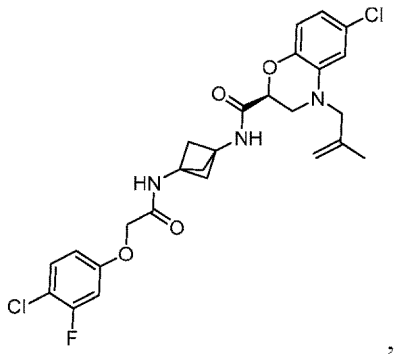
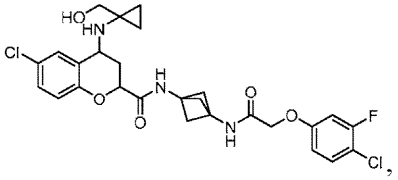


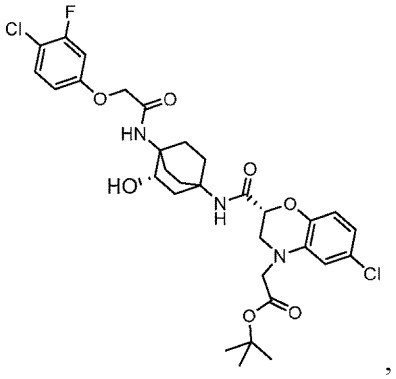




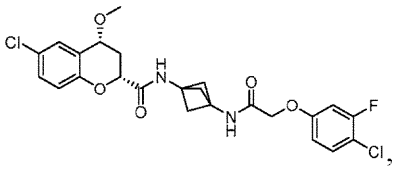




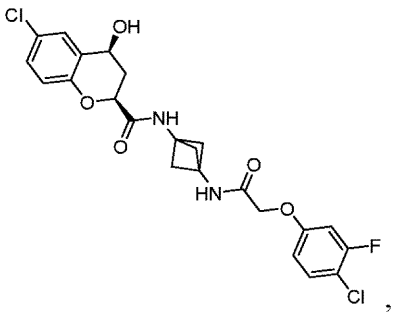

,

,

,

,

,

,

,

,



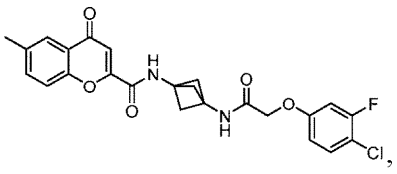
,



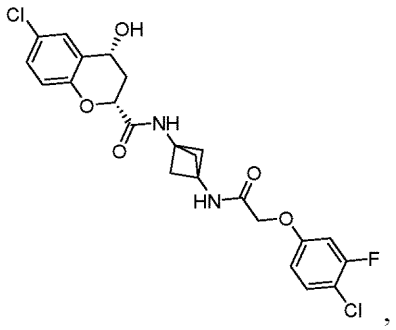
,



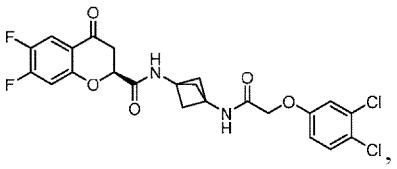
,



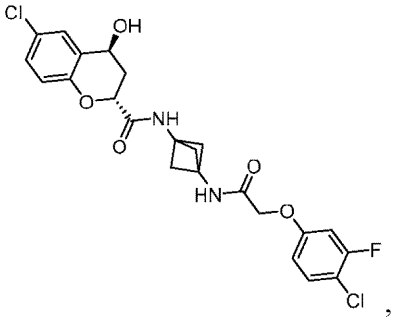
,



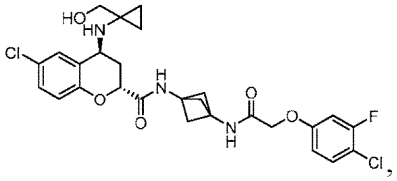
,



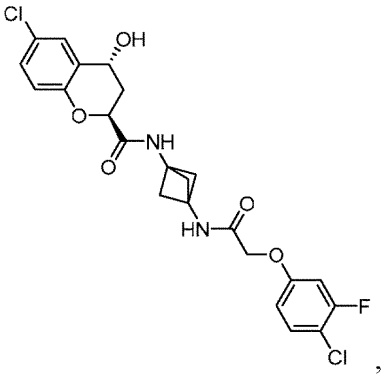
,



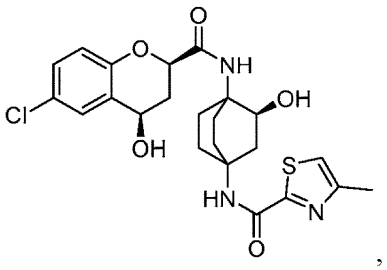
,



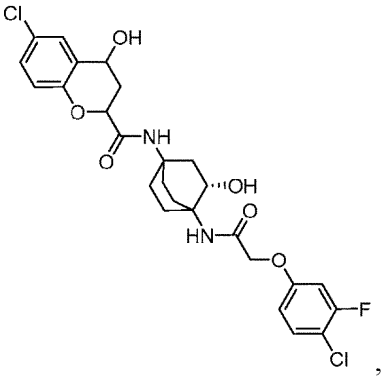
,



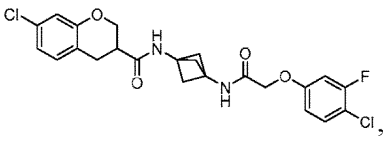
,



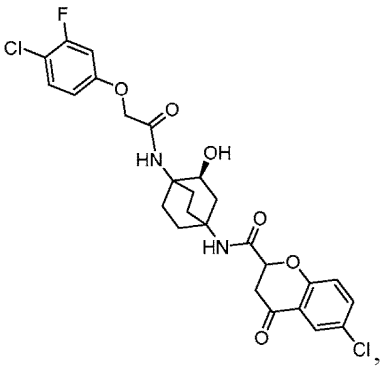
,



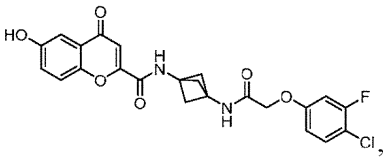
,



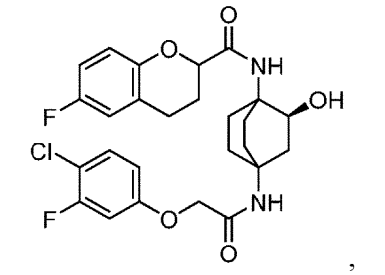
,



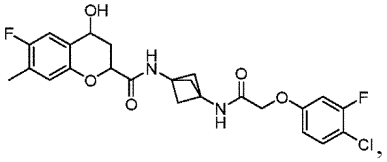
,



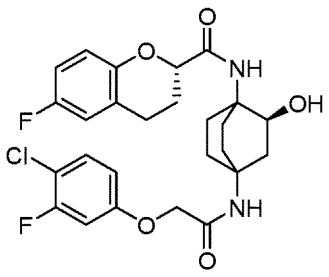
,

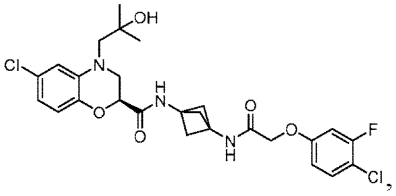


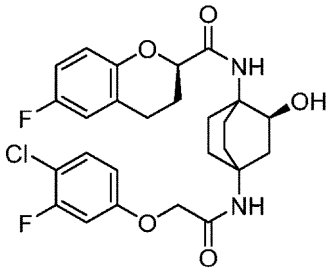
,

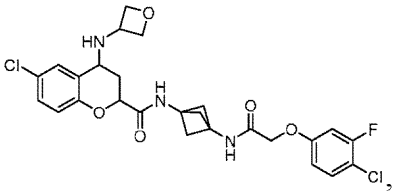


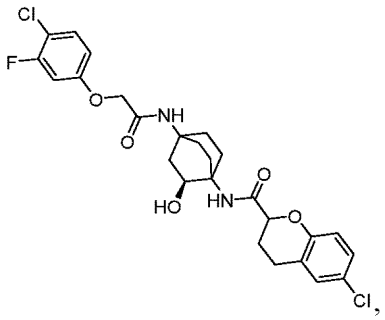
,

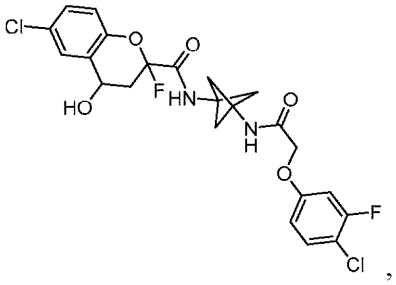

,

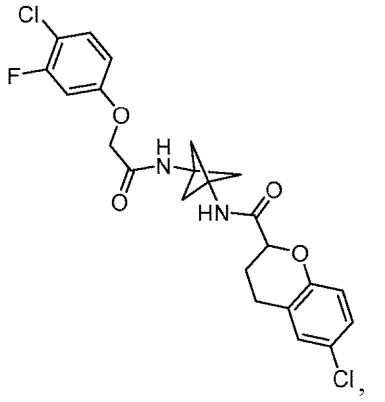

,

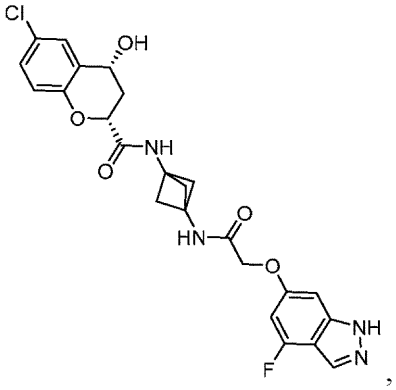

,

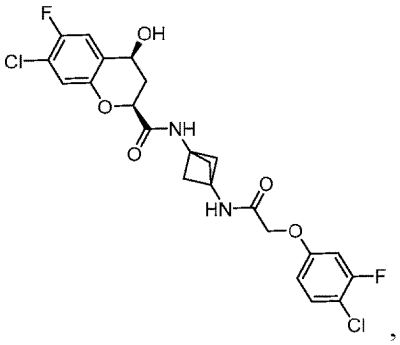

,

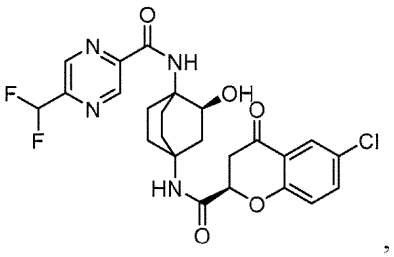

,

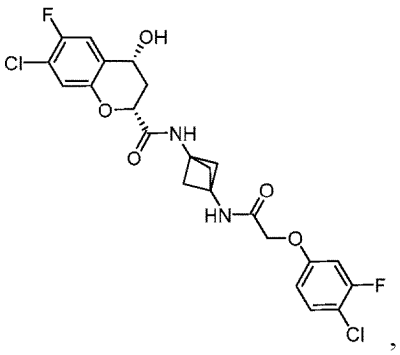

,

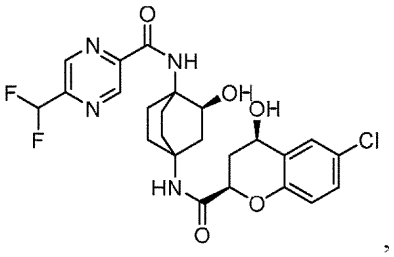

,

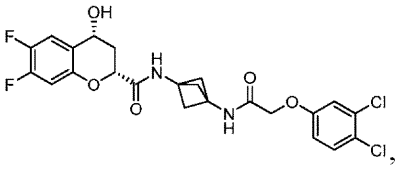

,

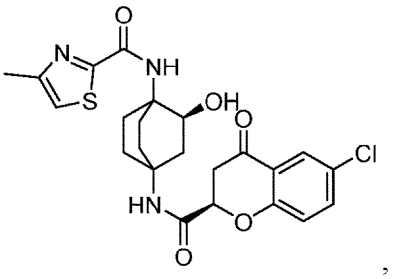

,

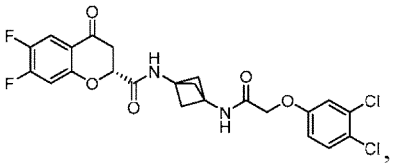

,

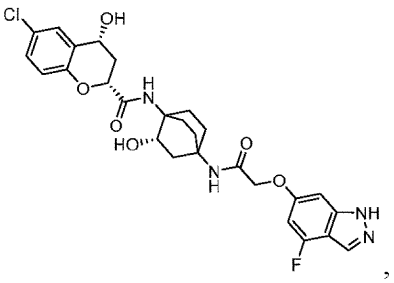

,


,


,

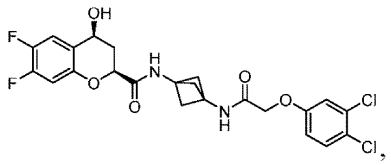

,

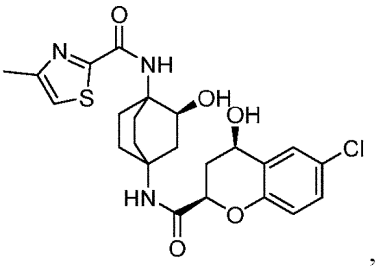

,

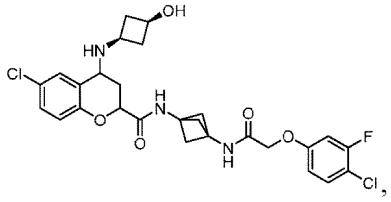

,

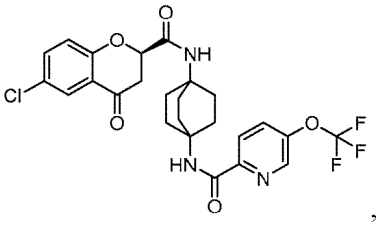
40

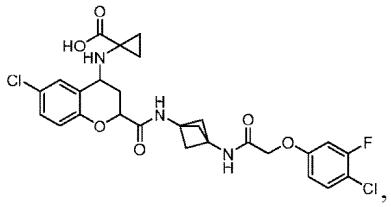
50

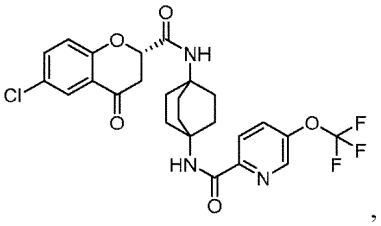


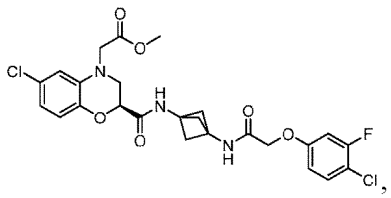


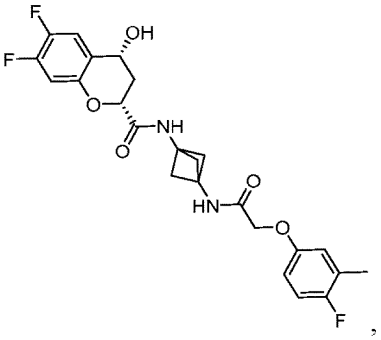


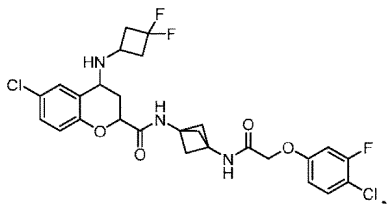


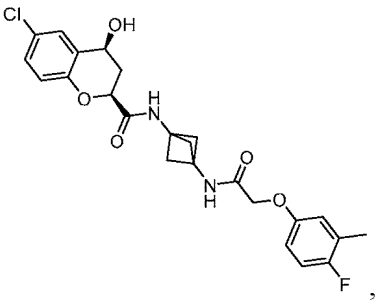


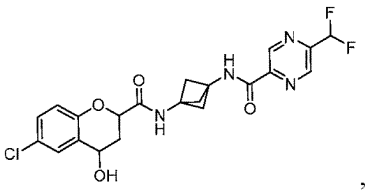
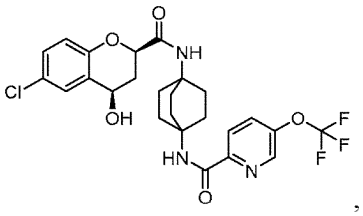
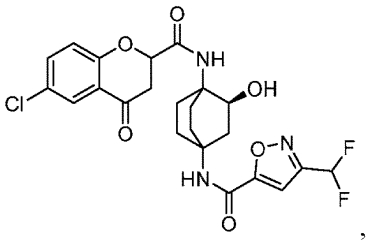
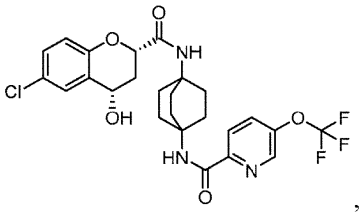
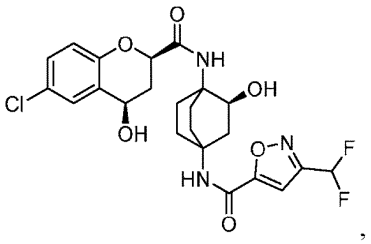
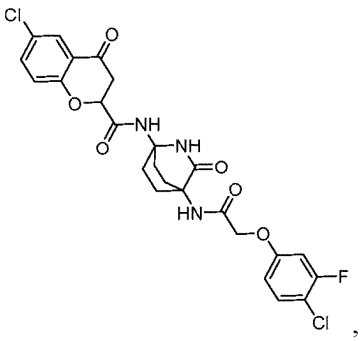
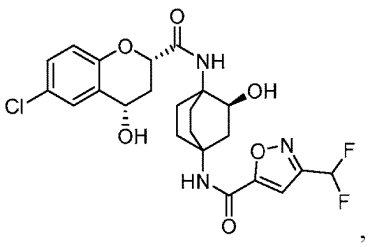
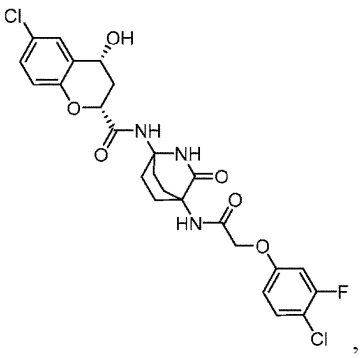
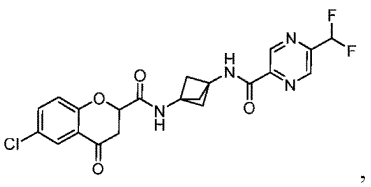
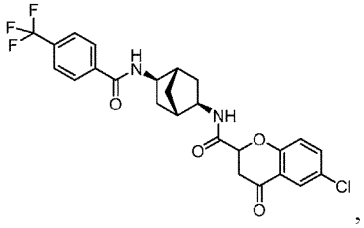




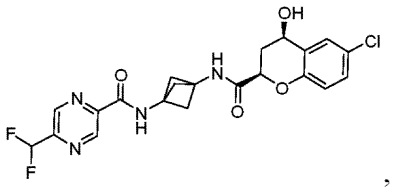
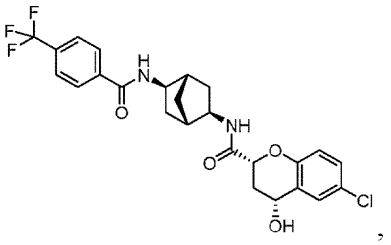
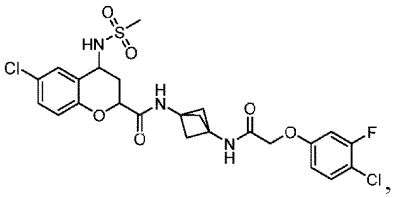
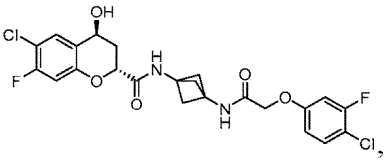
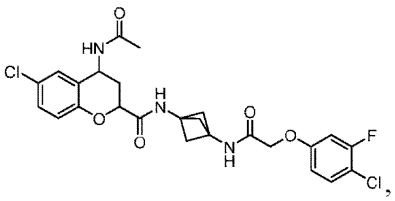
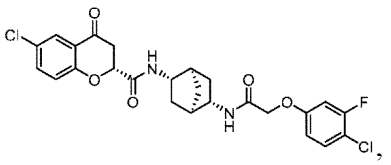
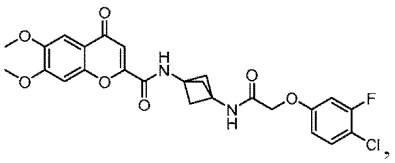
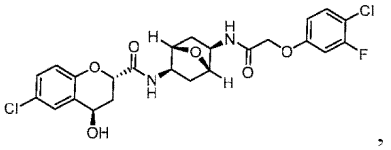
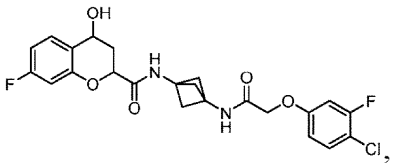
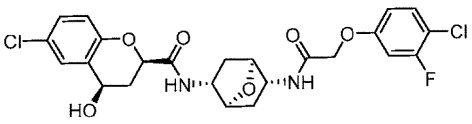
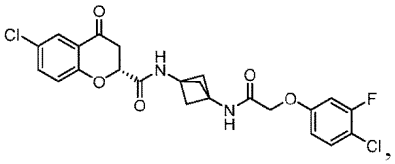
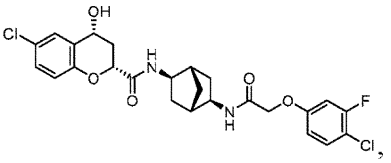
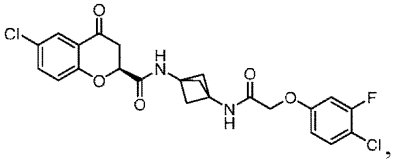
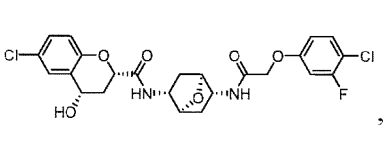






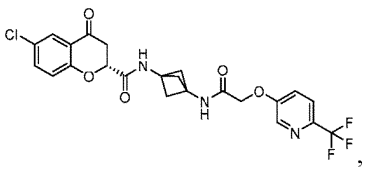
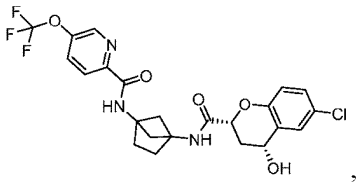
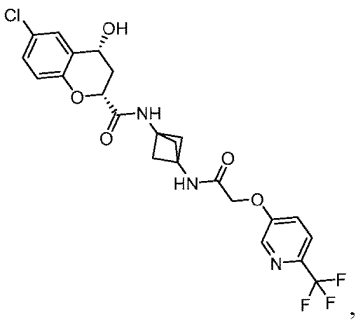
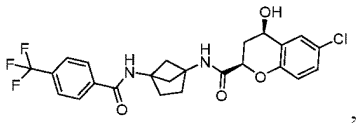
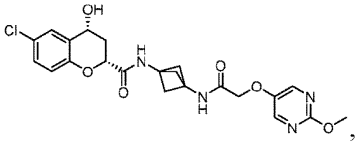
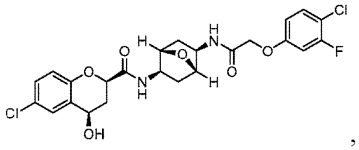
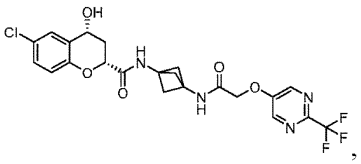
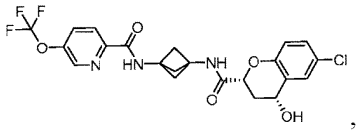
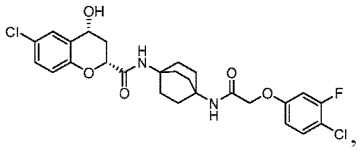
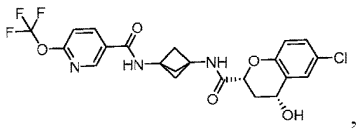
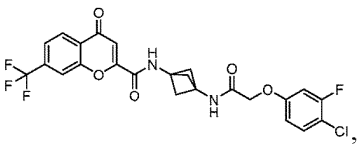
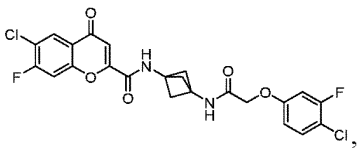
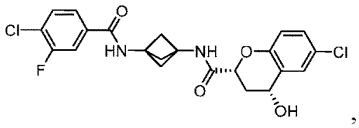
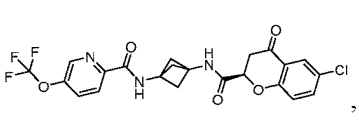

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

50


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

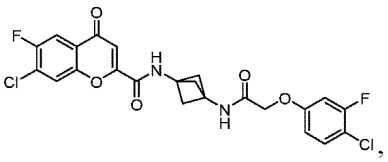
,

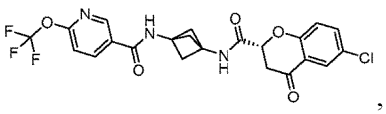
,

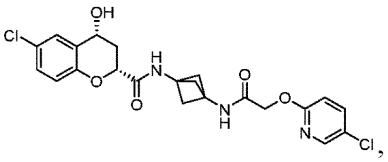

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

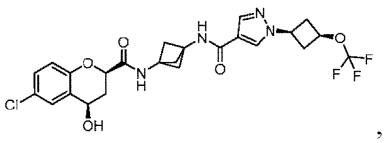
,

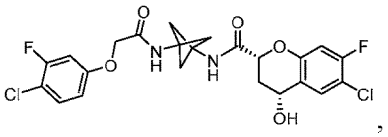
,

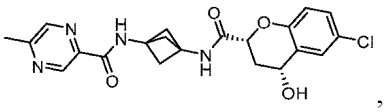

,

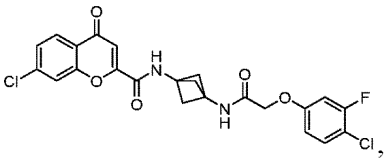

,

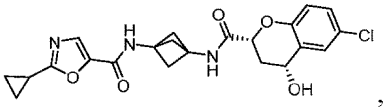

,

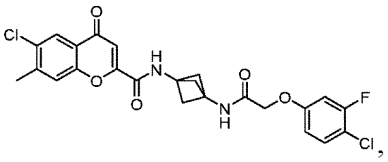

,

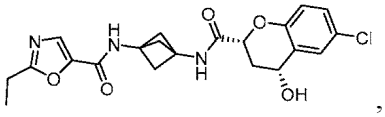

,

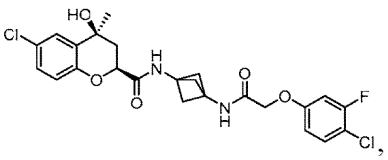

,

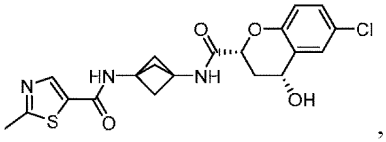

,

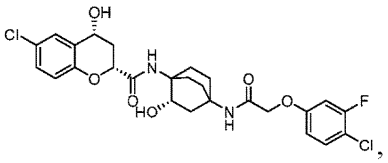

,

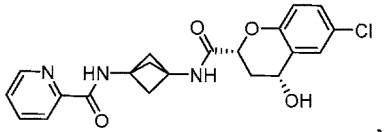

,

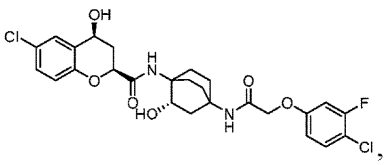

,

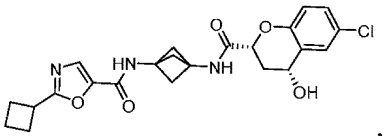

,


,


,

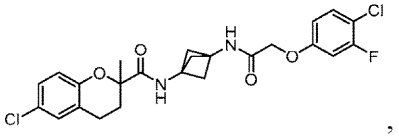
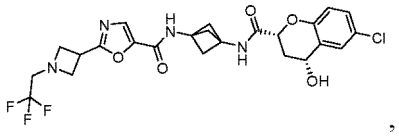
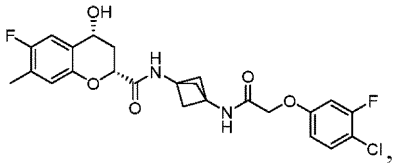
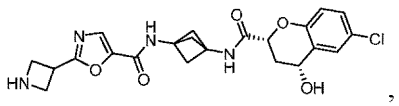
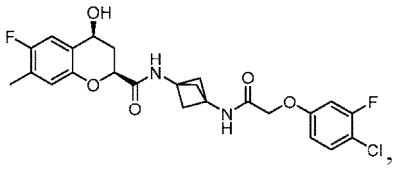
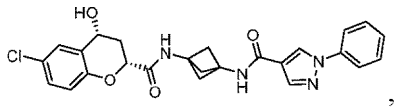
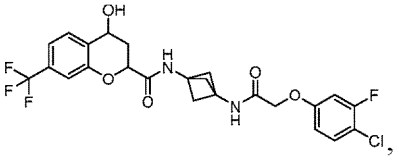
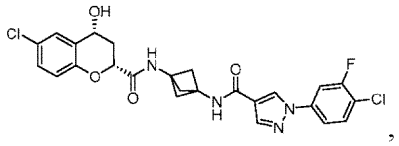
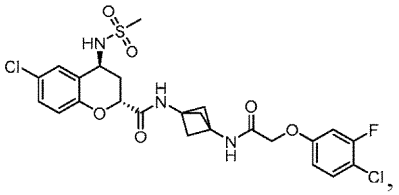
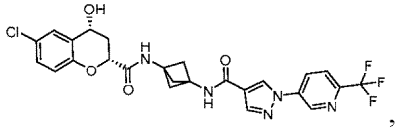
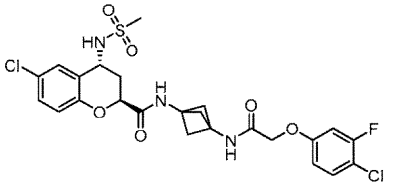

,


,


,

,

,


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

からなる群から選択される化合物、及びその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、または立体異性体。

【請求項６７】

請求項１～６６のいずれか１項に記載の化合物及び薬学的に許容される担体を含む、薬学的に許容される組成物。

【請求項６８】

治療有効量の請求項１～６６のいずれか１項に記載の化合物、またはその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、もしくは立体異性体を含む、その必要がある患者における、神経変性疾患、白質ジストロフィー、がん、炎症性疾患、自己免疫疾患、ウイルス感染症、皮膚疾患、線維性疾患、ヘモグロビン病、腎疾患、難聴、眼疾患、筋骨格系疾患、代謝疾患、またはミトコンドリア性疾患を治療するための薬学的組成物。

【請求項６９】

前記神経変性疾患が、白質ジストロフィー、白質脳症、髄鞘形成不全もしくは脱髄疾患、知的障害症候群、認知障害、グリア細胞機能障害、または脳損傷を含む、請求項６８に記載の薬学的組成物。

【請求項７０】

前記神経変性疾患が、白質消失病、中枢神経系髄鞘形成不全を伴う小児運動失調症、アルツハイマー病、筋萎縮性側索硬化症、クロイツフェルト・ヤコブ病、前頭側頭型認知症、ゲルストマン・ストロイスラー・シャインカー病、ハンチントン病、認知症、クールー病、多発性硬化症、パーキンソン病、またはプリオン病を含む、請求項６８または６９に記載の薬学的組成物。

【請求項７１】

前記神経変性疾患が、白質消失病を含む、請求項６８～７０のいずれか１項に記載の薬学的組成物。

【請求項７２】

前記がんが、膵臓癌、乳癌、多発性骨髄腫、または分泌細胞のがんを含む、請求項６８に記載の薬学的組成物。

【請求項７３】

前記炎症性疾患が、術後認知機能障害、関節炎、全身性エリテマトーデス（ＳＬＥ）、重症筋無力症、糖尿病、ギラン・バレー症候群、橋本脳炎、橋本甲状腺炎、強直性脊椎炎、乾癬、シェーグレン症候群、血管炎、糸球体腎炎、自己免疫性甲状腺炎、ベーチェット病、クローン病、潰瘍性大腸炎、水疱性類天疱瘡、サルコイドーシス、魚鱗癬、グレーブス眼症、炎症性腸疾患、アジソン病、白斑、尋常性ざ瘡、セリアック病、慢性前立腺炎、骨盤内炎症性疾患、再灌流傷害、サルコイドーシス、移植拒絶反応、間質性膀胱炎、アテローム性動脈硬化症、またはアトピー性皮膚炎を含む、請求項６８に記載の薬学的組成物。

【請求項７４】

前記筋骨格系疾患が、筋ジストロフィー、多発性硬化症、筋萎縮性側索硬化症、原発性側索硬化症、進行性筋萎縮症、進行性球麻痺、仮性球麻痺、脊髄性筋萎縮症、進行性球脊髄性筋萎縮症、脊髄性痙縮、脊髄性筋萎縮症、重症筋無力症、神経痛、線維筋痛症、マシャド・ジョセフ病、筋痙攣・線維束性収縮（ｃｒａｍｐ　ｆａｓｃｉｃｕｌａｔｉｏｎ）症候群、フリードリヒ運動失調症、筋消耗性障害、封入体筋炎、運動ニューロン疾患、または麻痺を含む、請求項６８に記載の薬学的組成物。

【請求項７５】

前記代謝疾患が、非アルコール性脂肪性肝炎（ＮＡＳＨ）、非アルコール性脂肪性肝疾患（ＮＡＦＬＤ）、肝線維症、肥満、心疾患、アテローム性動脈硬化症、関節炎、シスチン症、糖尿病、フェニルケトン尿症、増殖性網膜症、またはカーンズ・セイヤー病を含む、請求項６８に記載の薬学的組成物。

【請求項７６】

前記ミトコンドリア性疾患が、ミトコンドリア機能障害、１種以上のミトコンドリアタンパク質変異、もしくは１種以上のミトコンドリアＤＮＡ変異に関連するか、またはその結果である、請求項６８に記載の薬学的組成物。

【請求項７７】

前記ミトコンドリア性疾患が、ミトコンドリア筋症である、請求項６８または７６に記載の薬学的組成物。

【請求項７８】

前記ミトコンドリア性疾患が、バース症候群、慢性進行性外眼筋麻痺（ｃＰＥＯ）、カーンズ・セイヤー症候群（ＫＳＳ）、リー症候群（例えば、ＭＩＬＳ、すなわち母系遺伝リー症候群）、ミトコンドリアＤＮＡ枯渇症候群（ＭＤＤＳ、例えば、アルパーズ症候群）、ミトコンドリア脳筋症（例えば、ミトコンドリア脳筋症・乳酸アシドーシス・脳卒中様症候群（ＭＥＬＡＳ））、ミトコンドリア神経性胃腸管系脳筋症（ＭＮＧＩＥ）、赤色ぼろ線維を伴うミオクローヌスてんかん（ＭＥＲＲＦ）、ニューロパチー、運動失調、網膜色素変性症（ＮＡＲＰ）、レーベル遺伝性視神経症（ＬＨＯＮ）、及びピアソン症候群からなる群から選択される、請求項６８及び７６または７７のいずれか１項に記載の薬学的組成物。

【請求項７９】

前記自己免疫疾患が、アカラシア、アジソン病、成人スティル病、無ガンマグロブリン血症、円形脱毛症、アミロイドーシス、強直性脊椎炎、抗ＧＢＭ／抗ＴＢＭ腎炎、抗リン脂質症候群、自己免疫性血管浮腫、自己免疫性自律神経障害、自己免疫性脳脊髄炎、自己免疫性肝炎、自己免疫性内耳疾患（ＡＩＥＤ）、自己免疫性心筋炎、自己免疫性卵巣炎、自己免疫性精巣炎、自己免疫性膵炎、自己免疫性網膜症、自己免疫性じんましん、軸索型及びニューロン型ニューロパチー（ＡＭＡＮ）、バロー病、ベーチェット病、良性粘膜類天疱瘡、水疱性類天疱瘡、キャッスルマン病（ＣＤ）、セリアック病、シャーガス病、慢性炎症性脱髄性多発ニューロパチー（ＣＩＤＰ）、慢性再発性多巣性骨髄炎（ＣＲＭＯ）、チャーグ・ストラウス症候群（ＣＳＳ）すなわち好酸球性多発血管炎性肉芽腫症（ＥＧＰＡ）、瘢痕性類天疱瘡、コーガン症候群、寒冷凝集素症、先天性心ブロック、コクサッキー心筋炎、ＣＲＥＳＴ症候群、クローン病、疱疹状皮膚炎、皮膚筋炎、デビック病（視神経脊髄炎）、円板状エリテマトーデス、ドレスラー症候群、子宮内膜症、好酸球性食道炎（ＥｏＥ）、好酸球性筋膜炎、結節性紅斑、本態性混合型クリオグロブリン血症、エバンス症候群、線維筋痛症、線維化性肺胞炎、巨細胞性動脈炎（側頭動脈炎）、巨細胞性心筋炎、糸球体腎炎、グッドパスチャー症候群、多発血管炎性肉芽腫症、グレーブス病、ギラン・バレー症候群、橋本甲状腺炎、溶血性貧血、ヘノッホ・シェーンライン紫斑病（ＨＳＰ）、妊娠性ヘルペスまたは妊娠性類天疱瘡（ＰＧ）、化膿性汗腺炎（ＨＳ）（反対型ざ瘡）、低ガンマグロブリン血症、ＩｇＡ腎症、ＩｇＧ４関連硬化性疾患、免疫性血小板減少性紫斑病（ＩＴＰ）、封入体筋炎（ＩＢＭ）、間質性膀胱炎（ＩＣ）、若年性関節炎、若年性糖尿病（１型糖尿病）、若年性筋炎（ＪＭ）、川崎病、ランバート・イートン症候群、白血球破砕性血管炎、扁平苔癬、硬化性苔癬、木質性結膜炎、線状ＩｇＡ病（ＬＡＤ）、ループス、慢性ライム病、メニエール病、顕微鏡的多発血管炎（ＭＰＡ）、混合性結合組織病（ＭＣＴＤ）、モーレン潰瘍、ムッハ・ハーバーマン病、多巣性運動ニューロパチー（ＭＭＮ）またはＭＭＮＣＢ、多発性硬化症、重症筋無力症、筋炎、ナルコレプシー、新生児ループス、視神経脊髄炎、好中球減少症、眼瘢痕性類天疱瘡、視神経炎、パリンドロームリウマチ（ＰＲ）、ＰＡＮＤＡＳ、腫瘍随伴性小脳変性症（ＰＣＤ）、発作性夜間ヘモグロビン尿症（ＰＮＨ）、パリー・ロンバーグ症候群、毛様体扁平部炎（周辺性ブドウ膜炎）、パーソネージ・ターナー症候群、天疱瘡、末梢性ニューロパチー、静脈周囲性脳脊髄炎、悪性貧血（ＰＡ）、ＰＯＥＭＳ症候群、結節性多発動脈炎、多腺性自己免疫症候群Ｉ型、多腺性自己免疫症候群ＩＩ型、多腺性自己免疫症候群ＩＩＩ型、リウマチ性多発筋痛症、多発性筋炎、心筋梗塞後症候群、心膜切開後症候群、原発性胆汁性肝硬変、原発性硬化性胆管炎、プロゲステロン皮膚炎、乾癬、乾癬性関節炎、赤芽球ろう（ＰＲＣＡ）、壊疽性膿皮症、レイノー現象、反応性関節炎、反射性交感神経性ジストロフィー、再発性多発軟骨炎、むずむず脚症候群（ＲＬＳ）、後腹膜線維症、リウマチ熱、関節リウマチ、サルコイドーシス、シュミット症候群、強膜炎、強皮症、シェーグレン症候群、精子及び精巣に対する自己免疫、全身硬直症候群（ＳＰＳ）、亜急性細菌性心内膜炎（ＳＢＥ）、スザック症候群、交感性眼炎（ＳＯ）、高安動脈炎、側頭動脈炎／巨細胞性動脈炎、血小板減少性紫斑病（ＴＴＰ）、トロサ・ハント症候群（ＴＨＳ）、横断性脊髄炎、１型糖尿病、潰瘍性大腸炎（ＵＣ）、未分化結合組織病（ＵＣＴＤ）、ブドウ膜炎、血管炎、白斑、フォークト・小柳・原田病、ならびにウェゲナー肉芽腫症（すなわち多発血管炎性肉芽腫症（ＧＰＡ））からなる群から選択される、請求項６８に記載の薬学的組成物。

【請求項８０】

前記ウイルス感染症が、インフルエンザ、ヒト免疫不全ウイルス（ＨＩＶ）、及びヘルペスからなる群から選択される、請求項６８に記載の薬学的組成物。

【請求項８１】

前記皮膚疾患が、ざ瘡、円形脱毛症、基底細胞癌、ボーエン病、先天性赤血球生成性ポルフィリン症、接触性皮膚炎、ダリエ病、播種状表在性光線性汗孔角化症、栄養障害型表皮水疱症、湿疹（アトピー性湿疹）、乳房外パジェット病、単純性表皮水疱症、赤血球生成性プロトポルフィリン症、爪の真菌感染症、ヘイリー・ヘイリー病、単純ヘルペス、化

膿性汗腺炎、多毛症、多汗症、魚鱗癬、膿痂疹、ケロイド、毛孔性角化症、扁平苔癬、硬化性苔癬、黒色腫、黒皮症、粘膜類天疱瘡、類天疱瘡、尋常性天疱瘡、苔癬状粃糠疹、毛孔性紅色粃糠疹、足底疣贅（いぼ）、多形日光疹、乾癬、尋常性乾癬、壊疽性膿皮症、酒さ、疥癬、強皮症、帯状疱疹、扁平上皮癌、スウィート症候群、じんましん及び血管浮腫、ならびに白斑からなる群から選択される、請求項６８に記載の薬学的組成物。

【請求項８２】

前記線維性疾患が、癒着性関節包炎、動脈硬化、関節線維症、心房線維症、心臓線維症、肝硬変、先天性肝線維症、クローン病、嚢胞性線維症、デュピュイトラン拘縮、心内膜心筋線維症、グリア瘢痕、Ｃ型肝炎、肥大型心筋症、過敏性肺実質炎、特発性肺線維症、特発性間質性肺炎、間質性肺疾患、ケロイド、縦隔線維症、骨髄線維症、腎性全身性線維症、非アルコール性脂肪性肝疾患、陳旧性心筋梗塞、ペロニー病、じん肺症、肺実質炎、進行性塊状線維症、肺線維症、放射線誘発性肺損傷、後腹膜線維症、強皮症／全身性硬化症、珪肺症、及び心室リモデリングからなる群から選択される、請求項６８に記載の薬学的組成物。

【請求項８３】

前記ヘモグロビン病が、「優性遺伝」β－サラセミア、後天性（中毒性）メトヘモグロビン血症、カルボキシヘモグロビン血症、先天性ハインツ小体性溶血性貧血、ＨｂＨ病、ＨｂＳ／β－サラセミア、ＨｂＥ／β－サラセミア、ＨｂＳＣ病、ホモ接合型α^{+}－サラセミア（α^{0}－サラセミアの表現型）、Ｈｂバルツ病を伴う胎児水腫、鎌状赤血球貧血／鎌状赤血球症、鎌状赤血球形質、鎌状β－サラセミア疾患、α^{+}－サラセミア、α^{0}－サラセミア、骨髄異形成症候群を伴うα－サラセミア、α－サラセミア／精神遅滞（ＡＴＲ）症候群、β^{0}－サラセミア、β^{+}－サラセミア、δ－サラセミア、γ－サラセミア、重症型β－サラセミア、中間型β－サラセミア、δβ－サラセミア、及びεγδβ－サラセミアからなる群から選択される、請求項６８に記載の薬学的組成物。

【請求項８４】

前記腎疾患が、アブデルハルデン・カウフマン・リグナック症候群（腎症性シスチン症）、腹部コンパートメント症候群、アセトアミノフェン誘発性腎毒性、急性腎不全／急性腎傷害、急性葉性ネフロニア、急性リン酸腎症、急性尿細管壊死、アデニンホスホリボシルトランスフェラーゼ欠損症、アデノウイルス腎炎、アラジール症候群、アルポート症候群、アミロイドーシス、心内膜炎及び他の感染症に関連するＡＮＣＡ血管炎、血管筋脂肪腫、鎮痛薬腎症、神経性無食欲症と腎疾患、アンジオテンシン抗体と巣状分節性糸球体硬化症、抗リン脂質症候群、抗ＴＮＦ－α療法関連糸球体腎炎、ＡＰＯＬ１変異、見かけの鉱質コルチコイド過剰症候群、アリストロキア酸腎症、漢方薬腎症、バルカン風土病性腎症、泌尿器路の動静脈奇形及び瘻孔、常染色体優性低カルシウム血症、バルデー・ビードル症候群、バーター症候群、入浴剤と急性腎傷害、ビール多飲症（Ｂｅｅｒ　Ｐｏｔｏｍａｎｉａ）、ビート尿、β－サラセミア腎障害、胆汁円柱腎症、生得の腎臓におけるＢＫ型ポリオーマウイルス腎症、膀胱破裂、膀胱括約筋筋失調症、膀胱タンポナーデ、ボーダー・クロッサー（Ｂｏｒｄｅｒ－Ｃｒｏｓｓｅｒ’ｓ）腎症、バーボンウイルスと急性腎傷害、燃やしたサトウキビの収穫と急性腎機能障害、バイエッタと腎不全、Ｃ１ｑ腎症、Ｃ３糸球体症、モノクローナル免疫グロブリン血症を伴うＣ３糸球体症、Ｃ４糸球体症、カルシニューリン阻害剤腎毒性、カリレピス・ラウレオラ（Ｃａｌｌｉｌｅｐｓｉｓ　Ｌａｕｒｅｏｌａ）中毒、カンナビノイド悪阻急性腎不全、心腎症候群、カルフィルゾミブ誘発性腎傷害、ＣＦＨＲ５腎症、糸球体症を伴うシャルコー・マリー・トゥース病、漢方薬と腎毒性、チェリー濃縮物と急性腎傷害、コレステロール塞栓症、チャーグ・ストラウス症候群、乳び尿症、繊毛病、コカインと腎臓、寒冷利尿、コリスチン腎毒性、膠原線維糸球体症、虚脱性糸球体症、ＣＭＶに関連する虚脱性糸球体症、併用抗レトロウイルス療法（ｃＡＲＴ）関連腎症、先天性腎尿路異常（ＣＡＫＵＴ）、先天性ネフローゼ症候群、うっ血性腎不全、腎錐体症候群（マインツァー・サルディーノ症候群またはサルディーノ・マインツァー病）、造影剤腎症、硫酸銅中毒症、腎皮質壊死、クリゾチニブ関連急性腎傷害、結晶クリオグロブリン血症、クリオグロブリン血症、結晶グロブリン誘発性腎症、

結晶誘発性急性腎傷害、結晶蓄積性組織球症、後天性嚢胞性腎疾患、シスチン尿症、ダサチニブ誘発性のネフローゼ領域のタンパク尿症、デンスデポジット病（ＭＰＧＮ２型）、デント病（Ｘ連鎖劣性腎結石症）、ＤＨＡ結晶性腎症、透析不均衡症候群、糖尿病と糖尿病性腎疾患、尿崩症、栄養補助食品と腎不全、びまん性メサンギウム硬化症、利尿、ジリン豆（Ｄｊｅｎｋｏｌ　Ｂｅａｎ）中毒（ジリン豆中毒（Ｄｊｅｎｋｏｌｉｓｍ））、ダウン症候群と腎疾患、依存性薬物と腎疾患、重複尿管、ＥＡＳＴ症候群、エボラと腎臓、異所性腎、異所性尿管、浮腫、腫脹、エルドハイム・チェスター病、ファブリー病、家族性低カルシウム尿性高カルシウム血症、ファンコーニ症候群、フレーザー症候群、フィブロネクチン糸球体症、原線維性糸球体腎炎とイムノタクトイド糸球体症、フレーリー症候群、水分過負荷、循環血液量過多症、巣状分節性糸球体硬化症、巣状硬化症、巣状糸球体硬化症、ギャロウェイ・モワト症候群、腎合併症を伴う巨細胞性（側頭）動脈炎、妊娠性高血圧症、ギテルマン症候群、糸球体疾患、糸球体尿細管逆流、腎性糖尿、グッドパスチャー症候群、グリーンスムージー浄化腎症、ＨＡＮＡＣ症候群、ハーボニー（レジパスビル／ソホスブビル合剤）誘発性腎傷害、染毛剤の摂取と急性腎傷害、ハンタウイルス感染症によるポドサイトパチー、熱ストレス腎症、血尿（尿中血液）、溶血性尿毒症症候群（ＨＵＳ）、非典型溶血性尿毒症症候群（ａＨＵＳ）、血球貪食症候群、出血性膀胱炎、腎症候性出血熱（ＨＦＲＳ、ハンタウイルス腎疾患、韓国型出血熱、流行性出血熱、流行性腎症）、褐色尿、発作性夜間血色素尿症及び溶血性貧血に関連するヘモジデリン沈着症、肝性糸球体症、肝性静脈閉塞症、類洞閉塞症候群、Ｃ型肝炎関連腎疾患、肝細胞核因子１β関連腎疾患、肝腎症候群、ハーブサプリメントと腎疾患、高高度腎症候群、高血圧と腎疾患、ＨＩＶ関連免疫複合体性腎疾患（ＨＩＶＩＣＫ）、ＨＩＶ関連腎症（ＨＩＶＡＮ）、ＨＮＦ１Ｂ関連常染色体優性尿細管間質性腎疾患、馬蹄腎（融合腎）、ハンナー潰瘍、ヒドロキシクロロキン誘発性腎リン脂質症、高アルドステロン症、高カルシウム血症、高カリウム血症、高マグネシウム血症、高ナトリウム血症、高シュウ酸尿症、高リン酸血症、低カルシウム血症、低補体血症性じんましん様血管炎症候群、低カリウム血症、低カリウム血症誘発性腎機能障害、低カリウム血症性周期性四肢麻痺、低マグネシウム血症、低ナトリウム血症、低リン酸血症、大麻使用者における低リン酸血症、高血圧症、一遺伝子性高血圧症、アイスティー腎症、イホスファミド腎毒性、ＩｇＡ腎症、ＩｇＧ４腎症、浸水利尿、免疫チェックポイント療法関連間質性腎炎、インフリキシマブ関連腎疾患、間質性膀胱炎、膀胱痛症候群（質問票）、間質性腎炎、核巨大化（Ｋａｒｙｏｍｅｇａｌｉｃ）間質性腎炎、アイブマーク症候群、ＪＣウイルス腎症、ジュベール症候群、ケタミン関連膀胱機能障害、腎臓結石、腎結石症、コンブチャティー毒性、鉛腎症及び鉛関連腎毒性、レシチンコレステロールアシルトランスフェラーゼ欠損症（ＬＣＡＴ欠損症）、レプトスピラ症性腎疾患、軽鎖沈着症、モノクローナル免疫グロブリン沈着症、軽鎖近位尿細管症、リドル症候群、ライトウッド・オルブライト症候群、リポタンパク糸球体症、リチウム腎毒性、ＬＭＸ１Ｂ変異が引き起こす遺伝性ＦＳＧＳ、腰痛・血尿症、ループス、全身性エリテマトーデス、ループス性腎疾患、ループス性腎炎、抗好中球細胞質抗体血清陽性を伴うループス腎炎、ループスポドサイトパチー、ライム病関連糸球体腎炎、リシン尿性タンパク不耐性、リゾチーム腎症、マラリア腎症、悪性腫瘍関連腎疾患、悪性高血圧症、マラコプラキア、マッキトリック・ウィーロック症候群、ＭＤＭＡ（モリー、エクスタシー、３，４－メチレンジオキシメタンフェタミン）と腎不全、外尿道口狭窄、髄質嚢胞性腎疾患、ウロモジュリン関連腎症、若年性高尿酸血症性腎症１型、海綿腎、巨大尿管、メラミン毒性及びその腎臓、ＭＥＬＡＳ症候群、膜性増殖性糸球体腎炎、膜性腎症、マスクされたＩｇＧκ沈着を伴う膜性糸球体症、メソアメリカ腎症、代謝性アシドーシス、代謝性アルカローシス、メトトレキサート関連腎不全、顕微鏡的多発血管炎、ミルク・アルカリ症候群、微小変化群、腎障害を伴うモノクローナル免疫グロブリン血症、タンパク異常血症、マウスウォッシュ毒性、ＭＵＣ１腎症、多嚢胞性異形成腎、多発性骨髄腫、骨髄増殖性腫瘍と糸球体症、爪膝蓋骨症候群、ＮＡＲＰ症候群、腎石灰化症、腎性全身性線維症、腎下垂症（Ｎｅｐｈｒｏｐｔｏｓｉｓ）（遊走腎、腎下垂（Ｒｅｎａｌ　Ｐｔｏｓｉｓ））、ネフローゼ症候群、神経因性膀胱、９／１１及び腎疾患、結節性糸球体硬化症、非

淋菌性尿道炎、くるみ割り症候群、寡巨大糸球体症、口顔面指症候群、オロチン酸尿症、起立性低血圧症、起立性タンパク尿症、浸透圧性利尿、浸透圧性ネフローゼ、卵巣過剰刺激症候群、シュウ酸腎症、ページ腎、乳頭壊死、乳頭腎症候群（腎コロボーマ症候群、孤立性腎低形成）、ＰＡＲＮ変異と腎疾患、パルボウイルスＢ１９と腎臓、腹膜・腎症候群、ＰＯＥＭＳ症候群、後部尿道弁、足細胞陥入糸球体症、感染後糸球体腎炎、溶連菌感染後糸球体腎炎、非典型感染後糸球体腎炎、擬ＩｇＡ腎症感染後糸球体腎炎（ＩｇＡ優性）（Ｐｏｓｔ－Ｉｎｆｅｃｔｉｏｕｓ Ｇｌｏｍｅｒｕｌｏｎｅｐｈｒｉｔｉｓ（ＩｇＡ－Ｄｏｍｉｎａｎｔ） Ｍｉｍｉｃｋｉｎｇ ＩｇＡ Ｎｅｐｈｒｏｐａｔｈｙ）、結節性多発性動脈炎、多発性嚢胞腎疾患、後部尿道弁、閉塞後利尿、子癇前症、プロポフォール注入症候群、モノクローナルＩｇＧ沈着を伴う増殖性糸球体腎炎（Ｎａｓｒ病）、プロポリス（ミツバチ樹脂）関連の腎不全、タンパク尿症（尿中タンパク質）、偽性高アルドステロン症、偽性低重炭酸塩血症、偽性副甲状腺機能低下症、肺腎症候群、腎盂腎炎（腎感染症）、膿腎症、ピリジウムと腎不全、放射線腎症、ラノラジン及びその腎臓、再栄養症候群、逆流性腎症、急速進行性糸球体腎炎、腎膿瘍、腎周囲膿瘍、腎無形成、腎弓状静脈微小血栓関連急性腎傷害、腎動脈瘤、突発性腎動脈解離、腎動脈狭窄症、腎細胞癌、腎嚢胞、運動誘発性急性腎不全を伴う腎性低尿酸血症、腎梗塞、腎性骨ジストロフィー、腎尿細管性アシドーシス、レニン変異、常染色体優性尿細管間質性腎疾患、レニン分泌腫瘍（傍糸球体細胞腫）、リセットオスモスタット、下大静脈後尿管、後腹膜線維症、横紋筋融解症、肥満外科手術に関連する横紋筋融解症、関節リウマチ関連腎疾患、サルコイドーシス腎症、腎及び大脳の塩類喪失、住血吸虫症と糸球体疾患、シムケ免疫性骨形成不全、強皮症腎クリーゼ、蛇行性腓骨・多嚢胞腎（Ｓｅｒｐｅｎｔｉｎｅ Ｆｉｂｕｌａ－Ｐｏｌｙｃｙｓｔｉｃ Ｋｉｄｎｅｙ）症候群、エクスナー（Ｅｘｎｅｒ）症候群、鎌状赤血球腎症、シリカ曝露及び慢性腎疾患、スリランカ農民の腎疾患、シェーグレン症候群及び腎疾患、合成大麻の使用と急性腎傷害、造血細胞移植後の腎疾患、幹細胞移植に関連する腎疾患、ＴＡＦＲＯ症候群、お茶とトースト低ナトリウム血症、テノホビル誘発性腎毒性、菲薄基底膜病、良性家族性血尿、モノクローナル免疫グロブリン血症関連血栓性微小血管症、戦争腎炎、膀胱三角部炎、泌尿生殖器結核、結節性硬化症、尿細管形成不全症、近位尿細管刷子縁に対する自己抗体起因の免疫複合体性尿細管間質性腎炎、腫瘍溶解症候群、尿毒症、尿毒症性視神経症、嚢胞性尿管炎、尿管瘤、尿道カルンクル、尿道狭窄症、尿失禁、尿路感染症、尿路閉塞、泌尿生殖器瘻、ウロモジュリン関連腎疾患、バンコマイシン関連円柱腎症、血管運動性腎症、膀胱腸瘻、膀胱尿管逆流症、ＶＧＥＦ阻害と腎血栓性微小血管症、揮発性麻酔薬と急性腎傷害、フォン・ヒッペル・リンドウ病、ワルデンストレームマクログロブリン血症性糸球体腎炎、ワルファリン関連腎症、蜂刺傷と急性腎傷害、ウェゲナー肉芽腫症、多発血管炎性肉芽腫症、ウエストナイルウイルスと慢性腎疾患、ワンダーリッヒ症候群、ゼルウィガー症候群、または脳肝腎症候群からなる群から選択される、請求項６８に記載の薬学的組成物。

【請求項８５】

前記難聴が、ミトコンドリア遺伝非症候群性難聴及び聴覚消失、有毛細胞死、加齢性難聴、騒音性難聴、遺伝性（ｇｅｎｅｔｉｃ ｏｒ ｉｎｈｅｒｉｔｅｄ）難聴、聴覚毒への曝露の結果として起こる難聴、疾患起因の難聴、ならびに外傷起因の難聴からなる群から選択される、請求項６８に記載の薬学的組成物。

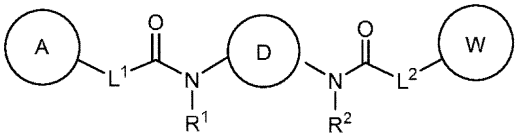
【請求項８６】

前記眼疾患が、白内障、緑内障、小胞体（ＥＲ）ストレス、オートファジー欠乏症、加齢黄斑変性症（ＡＭＤ）、または糖尿病性網膜症である、請求項６８に記載の薬学的組成物。

【請求項８７】

神経変性疾患、白質ジストロフィー、がん、炎症性疾患、自己免疫疾患、ウイルス感染症、皮膚疾患、線維性疾患、ヘモグロビン病、腎疾患、難聴、眼疾患、筋骨格系疾患、代謝疾患、もしくはミトコンドリア性疾患、またはｅＩＦ２Ｂ、ｅＩＦ２α、またはｅＩＦ２経路もしくはＩＳＲ経路の構成因子の機能障害に関連する疾患もしくは障害を治療する

ための第２の薬剤と併用して使用される、請求項６８～８６のいずれか１項に記載の薬学的組成物。
【請求項８８】
治療有効量の請求項１～６６のいずれか１項に記載の化合物、またはその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、もしくは立体異性体を含む、その必要がある患者における、ｅＩＦ２Ｂの活性もしくはレベル、ｅＩＦ２αの活性もしくはレベル、またはｅＩＦ２経路もしくはＩＳＲ経路の構成因子の活性もしくはレベルの調節に関連する疾患を治療するための薬学的組成物。
【請求項８９】
前記調節が、ｅＩＦ２Ｂの活性もしくはレベルの増加、ｅＩＦ２αの活性もしくはレベルの増加、または前記ｅＩＦ２経路もしくは前記ＩＳＲ経路の構成因子の活性またはレベルの増加を含む、請求項８８に記載の薬学的組成物。
【請求項９０】
前記疾患が、前記ｅＩＦ２経路のメンバーに関連する遺伝子またはタンパク質の配列に対する変異によって引き起こされ得る、請求項８８に記載の薬学的組成物。
【請求項９１】
請求項１～６６のいずれか１項に記載の化合物を含む、その必要がある対象における、がんを治療するための薬学的組成物であって、免疫療法剤と組み合わせて前記対象に投与される、前記薬学的組成物。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２０】
別の態様において、本発明は、対象におけるがんを治療する方法であって、式（Ｉ）の化合物を免疫療法剤との併用で対象に投与することを含む方法を特徴とする。
[本発明１００１]
式（Ｉ）の化合物であって、
【化１】



式 (I)

式中、
Ｄが、架橋二環式シクロアルキル、架橋二環式ヘテロシクリル、もしくはキュバニル（ｃｕｂａｎｙｌ）であり、それぞれの架橋二環式シクロアルキル、架橋二環式ヘテロシクリル、もしくはキュバニルが、１個以上の利用可能な炭素上で、１～４個のR^Xで置換されていてもよく；前記架橋二環式ヘテロシクリルが、置換可能な窒素部分を含有する場合、前記置換可能な窒素が、R^{N1}によって置換されていてもよい可能性があり、
L^1が、結合、C_1～C_6アルキレン、２～７員ヘテロアルキレン、－NR^{N2}－、または－Ｏ－であり、C_1～C_6アルキレンまたは２～７員ヘテロアルキレンが、１～５個のR^{L1}で置換されていてもよく、
L^2が、結合、C_1～C_6アルキレン、または２～７員ヘテロアルキレンであり、C_1～C_6アルキレンまたは２～７員ヘテロアルキレンが、１～５個のR^{L2}で置換されていてもよく、
R^1が、水素またはC_1～C_6アルキルであり、
R^2が、水素またはC_1～C_6アルキルであり、

Ｗが、フェニルまたは５～６員ヘテロアリールに縮合した５～６員ヘテロシクリルを含む、８～１０員の部分的不飽和縮合二環式環部分であり、前記ヘテロシクリルが、１個以上の利用可能な炭素上で、１～４個のR^{W1}で置換されていてもよい可能性があり、前記フェニルまたはヘテロアリールが、１個以上の利用可能な不飽和炭素上で、１～４個のR^{W2}で置換されていてもよい可能性があり；前記ヘテロシクリルが、置換可能な窒素部分を含有する場合、前記置換可能な窒素が、R^{N3}で置換されていてもよい可能性があり、

Ａが、フェニルまたは５～６員ヘテロアリールであり、前記フェニルまたは５～６員ヘテロアリールが、１個以上の利用可能な炭素上で、１～５個のR^{Y}で置換されていてもよく；前記５～６員ヘテロアリールが、置換可能な窒素部分を含有する場合、前記置換可能な窒素が、R^{N4}によって置換されていてもよい可能性があり、

それぞれのR^{L1}が独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、アミノ－C_1～C_6アルキル、シアノ－C_1～C_6アルキル、オキソ、ハロ、シアノ、－OR^{A}、－$NR^{B}R^{C}$、－$NR^{B}C$（Ｏ）R^{D}、－Ｃ（Ｏ）$NR^{B}R^{C}$、－Ｃ（Ｏ）R^{D}、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）OR^{D}、－SR^{E}、－Ｓ（Ｏ）R^{D}、及び－Ｓ（Ｏ）$_2R^{D}$からなる群から選択され、

それぞれのR^{L2}が独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、アミノ－C_1～C_6アルキル、シアノ－C_1～C_6アルキル、オキソ、ハロ、シアノ、－OR^{A}、－$NR^{B}R^{C}$、－$NR^{B}C$（Ｏ）R^{D}、－Ｃ（Ｏ）$NR^{B}R^{C}$、－Ｃ（Ｏ）R^{D}、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）OR^{D}、－SR^{E}、－Ｓ（Ｏ）R^{D}、及び－Ｓ（Ｏ）$_2R^{D}$からなる群から選択され、

R^{N1}が、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_2～C_6アルキル、ハロ－C_2～C_6アルキル、アミノ－C_2～C_6アルキル、シアノ－C_2～C_6アルキル、－Ｃ（Ｏ）$NR^{B}R^{C}$、－Ｃ（Ｏ）R^{D}、－Ｃ（Ｏ）OR^{D}、及び－Ｓ（Ｏ）$_2R^{D}$からなる群から選択され、

R^{N2}が、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_2～C_6アルキル、ハロ－C_2～C_6アルキル、アミノ－C_2～C_6アルキル、シアノ－C_2～C_6アルキル、－Ｃ（Ｏ）$NR^{B}R^{C}$、－Ｃ（Ｏ）R^{D}、－Ｃ（Ｏ）OR^{D}、及び－Ｓ（Ｏ）$_2R^{D}$からなる群から選択され、

R^{N3}が、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_2～C_6アルキル、C_1～C_6アルキル－C_1～C_6シクロアルキル、C_1～C_6アルケニル、－Ｃ（Ｏ）－C_1～C_6アルキル、－Ｃ（Ｏ）－C_1～C_6シクロアルキル、C_1～C_6アルキル－CO_2H、C_1～C_6アルキル－CO_2－C_1～C_6アルキル、－Ｃ（Ｏ）－C_1～C_3アルキル－Ｏ－C_1～C_3アルキル－Ｏ－C_1～C_3アルキル、－Ｃ（Ｏ）－フェニル、－Ｃ（Ｏ）－ヘテロアリール、－Ｃ（Ｏ）－ヘテロシクリル、－Ｓ－C_1～C_6アルキル、－Ｓ（Ｏ）$_2$－C_1～C_6アルキル、－Ｓ（Ｏ）$_2$－フェニル、－Ｓ（Ｏ）$_2$－ヘテロアリール、－Ｃ（Ｏ）$NR^{B}R^{C}$及び－Ｃ（Ｏ）OR^{D}からなる群から選択され、

C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_2～C_6アルキル、C_1～C_6アルキル－C_1～C_6シクロアルキル、C_1～C_6アルケニル、Ｃ（Ｏ）－C_1～C_6アルキル、－Ｃ（Ｏ）－C_1～C_6シクロアルキル、C_1～C_6アルキル－CO_2H、C_1～C_6アルキル－CO_2－C_1～C_6アルキル、－Ｃ（Ｏ）－ヘテロシクリル、－Ｓ－C_1～C_6アルキル及び－Ｓ（Ｏ）$_2$－C_1～C_6アルキルが、フルオロ、ヒドロキシル、C_1～C_6アルコキシ、C_1～C_6アルキル（１、２または３個のフッ素原子によって置換されていてもよい）及びＳ（Ｏ）$_w$$C_{1\sim6}$アルキル（式中、ｗは、０、１または２である）からなる群からそれぞれ独立に選択される１個以上の置換基によって置換されていてもよい可能性があり、

－Ｃ（Ｏ）－フェニル、－Ｃ（Ｏ）－ヘテロアリール、－Ｓ（Ｏ）$_2$－フェニル及び－Ｓ（Ｏ）$_2$－ヘテロアリールが、ハロゲン、ヒドロキシル、C_1～C_6アルキル（１、２または３個のフッ素原子で置換されていてもよい）、C_1～C_6アルコキシ（１、２または３個のフッ素原子で置換されていてもよい）、Ｓ（Ｏ）$_2NR^{B}R^{C}$及びSO_2Fからなる群からそれぞれ独立に選択される１個以上の置換基によって置換されていてもよい可

能性があり、
R^{N4}が、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_2～C_6アルキル、ハロ－C_2～C_6アルキル、アミノ－C_2～C_6アルキル、シアノ－C_2～C_6アルキル、C_3～C_6シクロアルキル、フェニル、５～６員ヘテロアリール、－Ｃ（Ｏ）NR^BR^C、－Ｃ（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）OR^D、及び－Ｓ（Ｏ）$_2R^D$からなる群から選択され、
C_3～C_6シクロアルキル、フェニル、及び５～６員ヘテロアリールが、ハロ、C_1～C_6アルキル（１、２または３個のフッ素原子によって置換されていてもよい）、及びC_1～C_6アルコキシ（１、２または３個のフッ素原子によって置換されていてもよい）からなる群からそれぞれ独立に選択される１個以上の置換基によって置換されていてもよい可能性があり、
それぞれのR^{W1}が独立に、水素、C_1～C_6アルキル（$－CO_2H$によって置換されていてもよい）、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_2～C_6アルキル－Ｏ－、ハロ－C_1～C_6アルキル、アミノ－C_1～C_6アルキル、シアノ－C_1～C_6アルキル、オキソ、Ｃ＝ＮＯＨ、ハロ、シアノ、$－OR^A$、$－NR^BR^C$、$－NR^BR^{CC}$、$－NR^BC（O）R^D$、－Ｃ（Ｏ）NR^BR^C、－Ｃ（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）OR^D、$－SR^E$、－Ｓ（Ｏ）R^D、及び－Ｓ（Ｏ）$_2R^D$からなる群から選択され、
それぞれのR^{W2}が独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_2～C_6アルキル－Ｏ－、ハロ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルコキシ、アミノ－C_1～C_6アルキル、シアノ－C_1～C_6アルキル、ハロ、シアノ、$－OR^A$、$－NR^BR^C$、$－NR^BC（O）R^D$、－Ｃ（Ｏ）NR^BR^C、－Ｃ（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）OR^D、－Ｓ（R^F）$_m$、－Ｓ（Ｏ）R^D、及び－Ｓ（Ｏ）$_2R^D$からなる群から選択されるか、または
隣接する原子上の２つのR^{W2}基が、それらが結合する原子と一緒になって、３～７員縮合シクロアルキル、３～７員縮合ヘテロシクリル、縮合アリール、もしくは５～６員縮合ヘテロアリールを形成し、これらはそれぞれ、１～５個のR^Xで置換されていてもよく、
それぞれのR^Xが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、アミノ－C_1～C_6アルキル、シアノ－C_1～C_6アルキル、オキソ、ハロ、シアノ、$－OR^A$、$－NR^BR^C$、$－NR^BC（O）R^D$、－Ｃ（Ｏ）NR^BR^C、－Ｃ（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）OR^D、$－SR^E$、－Ｓ（Ｏ）R^D、及び－Ｓ（Ｏ）$_2R^D$からなる群から選択され、
それぞれのR^Yが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルコキシ、アミノ－C_1～C_6アルキル、シアノ－C_1～C_6アルキル、C_3～C_6シクロアルキル、３～７員ヘテロシクリル、ハロ－C_1～C_6アルキル－３～７員ヘテロシクリル、ハロ、シアノ、$－OR^A$、$－NR^BR^C$、$－NR^BC（O）R^D$、－Ｃ（Ｏ）NR^BR^C、－Ｃ（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）OR^D、－Ｓ（R^F）$_m$、－Ｓ（Ｏ）R^D、－Ｓ（Ｏ）$_2R^D$、及びG^1からなる群から選択されるか、または
隣接する原子上の２つのR^Y基が、それらが結合する原子と一緒になって、３～７員縮合シクロアルキル、３～７員縮合ヘテロシクリル、縮合アリール、もしくは５～６員縮合ヘテロアリールを形成し、これらはそれぞれ、１～５個のR^Xで置換されていてもよく、
それぞれのG^1が独立に、３～７員シクロアルキル、３～７員ヘテロシクリル、アリール、または５～６員ヘテロアリールであり、それぞれの３～７員シクロアルキル、３～７員ヘテロシクリル、アリール、または５～６員ヘテロアリールが、１～３個のR^Zで置換されていてもよく、
それぞれのR^Zが独立に、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、ハロ、シアノ、$－OR^A$、$－NR^BR^C$、$－NR^BC（O）R^D$、－Ｃ（Ｏ）NR^BR^C、－Ｃ（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）OR^D、及び－Ｓ（Ｏ）$_2R^D$からなる群から選択され、

R^Aが、それぞれの出現時に、独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^C、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^D、または－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}であり、
R^B及びR^Cのそれぞれが独立に、水素またはC_1～C_6アルキルであり、
R^B及びR^Cが、それらが結合する原子と一緒になって、１～３個のR^Zで置換されていてもよい３～７員ヘテロシクリル環を形成し、
それぞれのR^{CC}が独立に、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、C_1～C_6アルキル－CO_2H、C_1～C_6アルキル－CO_2－C_1～C_6アルキル、Ｃ（Ｏ）C_1～C_6アルキル、Ｓ（Ｏ）$_2$－C_1～C_6アルキル、３～６員シクロアルキル及び４～６員ヘテロシクリルからなる群から選択され、３～６員シクロアルキル及び４～６員ヘテロシクリルが、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、ヒドロキシル、ハロ及び－Ｃ（Ｏ）ＯＨからなる群からそれぞれ独立に選択される１個以上の置換基によって置換されていてもよい可能性があり、
それぞれのR^Dが独立に、C_1～C_6アルキルまたはハロ－C_1～C_6アルキルであり、
それぞれのR^Eが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、またはハロ－C_1～C_6アルキルであり、
それぞれのR^Fが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、またはハロであり、
ｍが、R^Fが水素もしくはC_1～C_6アルキルである場合は１であり、またはR^Fがハロである場合は５である、
前記化合物、あるいはその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、または立体異性体。

[本発明１００２]

Ｄが、架橋二環式シクロアルキルまたは架橋二環式ヘテロシクリルであり、それぞれの架橋二環式シクロアルキルまたは架橋二環式ヘテロシクリルが、１～４個のR^Xによって置換されていてもよい可能性がある、本発明　の化合物。

[本発明１００３]

Ｄが、架橋二環式５～８員シクロアルキルまたは架橋二環式５～８員ヘテロシクリルであり、それぞれの架橋二環式５～８員シクロアルキルまたは架橋二環式５～８員ヘテロシクリルが、１～４個のR^Xによって置換されていてもよい可能性がある、本発明　または１００２の化合物。

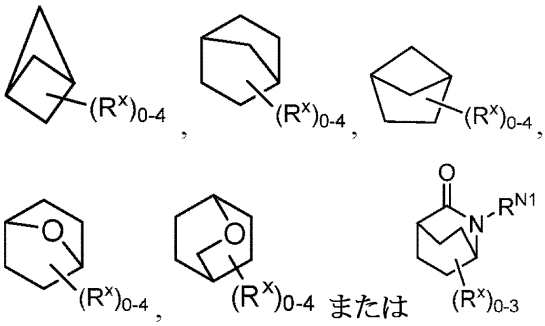
[本発明１００４]

Ｄが、ビシクロ［１．１．１］ペンタン、ビシクロ［２．２．１］ヘプタン、ビシクロ［２．１．１］ヘキサン、ビシクロ［２．２．２］オクタン、ビシクロ［３．２．１］オクタン、７－オキサビシクロ［２．２．１］ヘプタン、２－オキサビシクロ［２．２．２］オクタン、または２－アザビシクロ［２．２．２］オクタンであり、これらはそれぞれ、１～４個のR^X基によって置換されていてもよい可能性がある、本発明　～１００３のいずれかの化合物。

[本発明１００５]

Ｄが、

【化２】

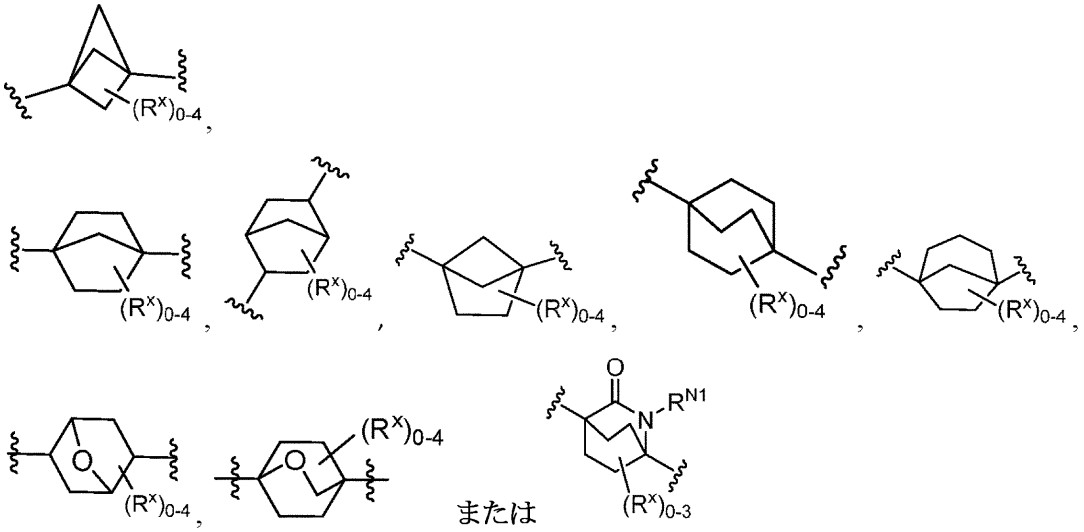


である、本発明　～１００４のいずれかの化合物。

[本発明１００６]

Ｄが、

【化３】

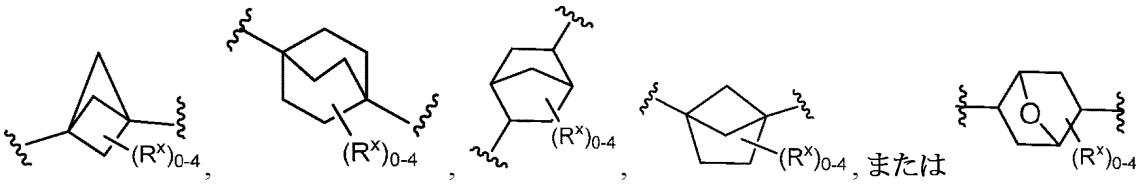


である、本発明１００１～１００５のいずれかの化合物。

[本発明１００７]

Ｄが、

【化４】



である、本発明　～１００５のいずれかの化合物。

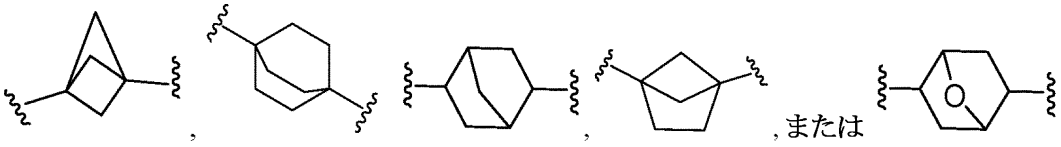
[本発明１００８]

Ｄが、０個のＲ^{X}で置換されている、本発明　～１００７のいずれかの化合物。

[本発明１００９]

Ｄが、

【化５】

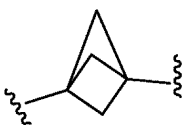


である、本発明　～１００８のいずれかの化合物。

[本発明１０１０]

Ｄが、

【化６】

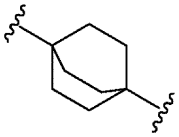


である、本発明１００１～１００９のいずれかの化合物。

[本発明１０１１]

Ｄが、

【化７】



である、本発明１００１～１００９のいずれかの化合物。

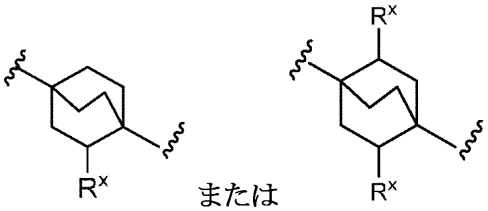
[本発明１０１２]

Ｄが、１個または２個のＲ^{X}で置換されている、本発明　～１００７のいずれかの化合物。

[本発明１０１３]

Ｄが、

【化８】



である、本発明　～１００７及び１０１２のいずれかの化合物。

[本発明１０１４]

それぞれのＲ^{X}が独立に、オキソ、－ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}、ハロ、及びヒドロキシ－Ｃ$_{1}$～Ｃ$_{6}$アルキルからなる群から選択される、本発明１０１２または１０１３の化合物。

[本発明１０１５]

Ｌ^{1}が、結合、２～７員ヘテロアルキレン、－ＮＲ^{N2}－、または－Ｏ－であり、２～７員ヘテロアルキレンが、１～５個のＲ^{L1}によって置換されていてもよい、本発明　～１０１４のいずれかの化合物。

[本発明１０１６]

Ｌ^{1}が、結合、２～７員ヘテロアルキレン、－ＮＲ^{N2}－、または－Ｏ－であり、２～７員ヘテロアルキレンが、０個のＲ^{L1}によって置換されている、本発明　～１０１５のいずれかの化合物。

[本発明１０１７]

Ｌ^{1}が、結合及びＣＨ$_{2}$Ｏ－*から選択され、「－*」が、Ａへの結合点を示す、本発明　～１０１６のいずれかの化合物。

[本発明１０１８]

Ｒ^{1}が、水素またはＣＨ$_{3}$である、本発明　～１０１７のいずれかの化合物。

[本発明１０１９]

Ｒ^{2}が、水素またはＣＨ$_{3}$である、本発明　～１０１８のいずれかの化合物。

[本発明１０２０]

Ａが、フェニル、ピラジニル、イソオキサゾリル、ピリミジニル、オキサゾリル、チアゾリル及びピリジルからなる群から選択され、これらはそれぞれ、１～２個のＲ^{Y}基で置換されていてもよいか、または

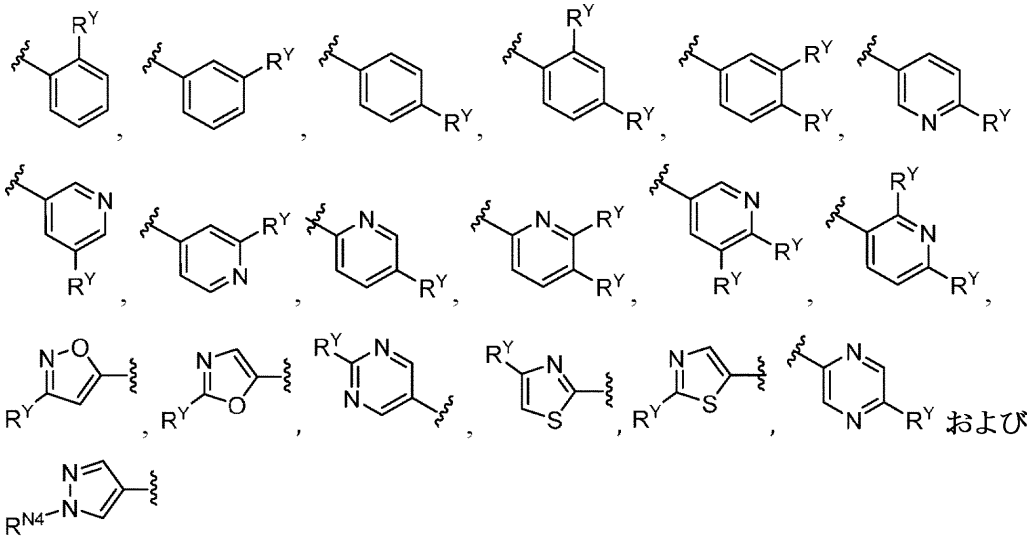
Ａが、Ｒ^{N4}によって置換されていてもよいピラゾリルである、

本発明　～１０１９のいずれかの化合物。

[本発明１０２１]

Ａが、

【化９】

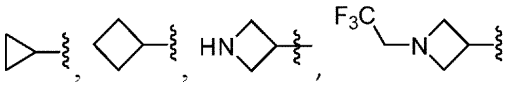


からなる群から選択される、本発明　～１０２０のいずれかの化合物。

[本発明１０２２]

それぞれのＲ^{Y}が独立に、水素、クロロ、フルオロ、ＣＨＦ$_2$、ＣＦ$_3$、ＣＨ$_3$、ＣＨ$_2$ＣＨ$_3$、ＣＨ（ＣＨ$_3$）$_2$、

【化１０】



、ＯＣＨ$_3$、ＯＣＨＦ$_2$、ＯＣＦ$_3$、ＯＣＨ$_2$ＣＦ$_3$、ＯＣＨ（ＣＨ$_3$）$_2$、及びＣＮからなる群から選択される、本発明　～１０２１のいずれかの化合物。

[本発明１０２３]

隣接する炭素上の２個のＲ^{Y}が、それらが結合している原子と一緒になって、１，３－ジオキソラニル環を形成し、これが１～２個のＲ^{X}で置換されていてもよい、本発明　～１０２１のいずれかの化合物。

[本発明１０２４]

それぞれのＲ^{X}が独立に、フルオロである、本発明１０２３の化合物。

[本発明１０２５]

Ｒ^{Ｎ４}が、水素、フェニル（１個以上のハロ原子によって置換されていてもよい）、ピリジル（ＣＦ$_3$によって置換されていてもよい）、及びシクロブチル（ＯＣＦ$_3$によって置換されていてもよい）からなる群から選択される、本発明　～１０２１のいずれかの化合物。

[本発明１０２６]

Ｌ^{2}が、結合またはＣ$_1$～Ｃ$_6$アルキレンであり、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキレンが、１～５個のＲ^{Ｌ２}によって置換されていてもよい、本発明　～１０２５のいずれかの化合物。

[本発明１０２７]

Ｌ^{2}が、結合またはＣ$_1$～Ｃ$_6$アルキレンであり、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキレンが、０個のＲ^{Ｌ２}によって置換されていてもよい、本発明　～１０２６のいずれかの化合物。

[本発明１０２８]

Ｌ^{2}が、結合または－ＣＨ$_2$－から選択される、本発明　～１０２７のいずれかの化合物。

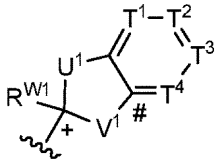
[本発明１０２９]

Ｌ^{2}が、結合である、本発明　～１０２８のいずれかの化合物。

[本発明１０３０]

Ｗが、式（Ｗ－ａ）により表され、

【化１１】



式 (W-a)

式中、
T^1が、窒素またはＣ（R^{W2}）であり、
T^2が、窒素またはＣ（R^{W2}）であり、
T^3が、窒素またはＣ（R^{W2}）であり、
T^4が、窒素またはＣ（R^{W2}）であり、
T^1、T^2、T^3、及びT^4のうちの２つ以下が窒素であってもよく、
U^1が、結合、－Ｏ－、－ＣＯ－、－ＮＲ^{N3}－、及び－Ｓ（Ｏ）$_w$－（式中、ｗは、０、１、または２である）からなる群から選択され、
V^1が、$^{+}$－Ｏ－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（$R^{V11}R^{V12}$）－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（$R^{V11}R^{V12}$）－Ｃ（Ｏ）－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（$R^{V11}R^{V12}$）－Ｃ（＝Ｎ－ＯＨ）－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（$R^{V11}R^{V12}$）－Ｃ（$R^{V13}R^{V14}$）－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（$R^{V15}R^{V16}$）－Ｏ－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（$R^{V15}R^{V16}$）－ＮＲ^{N3}－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（Ｏ）－ＮＲ^{N3}－$^{\#}$、$^{+}$－ＮＲ^{N3}－$^{\#}$、$^{+}$－Ｏ－Ｃ（$R^{V15}R^{V16}$）－$^{\#}$、$^{+}$－ＮＲ^{N3}－Ｃ（$R^{V15}R^{V16}$）－$^{\#}$、$^{+}$－ＮＲ^{N3}－Ｃ（Ｏ）－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（Ｏ）－Ｏ－$^{\#}$、$^{+}$－Ｏ－Ｃ（Ｏ）－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（$R^{V15}R^{V16}$）－Ｓ（Ｏ）$_w$－$^{\#}$、$^{+}$－Ｓ（Ｏ）$_w$－Ｃ（$R^{V15}R^{V16}$）－$^{\#}$（式中、ｗは、０、１、または２である）、及び

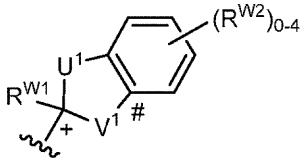
【化１２】



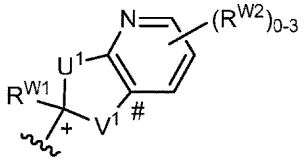
からなる群から選択され、「$^{+}$－」及び「－$^{\#}$」が、式（Ｗ－ａ）に示されるようなV^1の結合点を示し、
V^1が$^{+}$－Ｏ－$^{\#}$、$^{+}$－ＮＲ^{N3}－$^{\#}$、または$^{+}$－Ｃ（$R^{V11}R^{V12}$）－$^{\#}$である場合、U^1が、結合ではなく、
R^{V11}及びR^{V12}がそれぞれ独立に、水素、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、アミノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、シアノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ、シアノ、－ＯＲ^{A}、－ＮＲ^{B}Ｒ^{C}、－ＮＲ^{B}Ｒ^{CC}、－ＮＲ^{B}Ｃ（Ｏ）Ｒ^{D}、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^{C}、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^{D}、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}、－ＳＲ^{E}、－Ｓ（Ｏ）Ｒ^{D}、及び－Ｓ（Ｏ）$_2$Ｒ^{D}からなる群から選択され、
R^{V13}及びR^{V14}がそれぞれ独立に、水素、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、アミノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、シアノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ、シアノ、－ＯＲ^{A}、－ＮＲ^{B}Ｒ^{C}、－ＮＲ^{B}Ｒ^{CC}、－ＮＲ^{B}Ｃ（Ｏ）Ｒ^{D}、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^{C}、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^{D}、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}、－ＳＲ^{E}、－Ｓ（Ｏ）Ｒ^{D}、及び－Ｓ（Ｏ）$_2$Ｒ^{D}からなる群から選択され、
R^{V15}及びR^{V16}が、それぞれ独立に、水素、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、アミノ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、シアノ－Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^{C}、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^{D}、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、及び－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}からなる群から選択され、
R^{W1}が、水素及びＣ$_1$～Ｃ$_6$アルキルからなる群から選択される、
本発明　～１０２９のいずれかの化合物。
[本発明１０３１]
Ｗが、式（Ｗ－ａ－１）、式（Ｗ－ａ－２）、式（Ｗ－ａ－３）、式（Ｗ－ａ－４）、

または式（Ｗ－ａ－５）

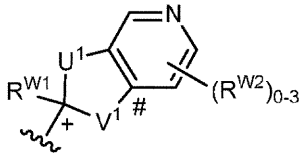
【化１３】



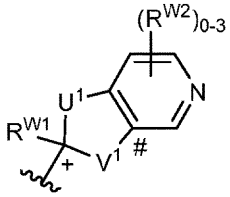
式(W-a-1),



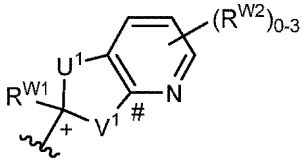
式(W-a-2),



式(W-a-3),



式(W-a-4), または



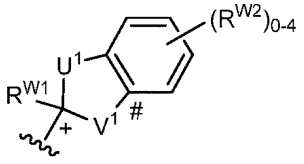
式(W-a-5)

により表される、本発明１０３０の化合物。

[本発明１０３２]

Ｗが、式（Ｗ－ａ－１）

【化１４】



式(W-a-1)

により表される、本発明１０３１の化合物。

[本発明１０３３]

U^1が、結合、－Ｏ－、－ＣＯ－及び－ＮＲ^{N3}－からなる群から選択され、V^1が、$^{+}$－Ｏ－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（Ｒ^{V11}Ｒ^{V12}）－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（Ｒ^{V11}Ｒ^{V12}）－Ｃ（Ｒ^{V13}Ｒ^{V14}）－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（Ｒ^{V15}Ｒ^{V16}）－Ｏ－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（Ｒ^{V11}Ｒ^{V12}）－Ｃ（Ｏ）－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（Ｒ^{V11}Ｒ^{V12}）－Ｃ（＝Ｎ－ＯＨ）－$^{\#}$、$^{+}$－Ｏ－Ｃ（Ｒ^{V15}Ｒ^{V16}）－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（Ｒ^{V15}Ｒ^{V16}）－ＮＲ^{N3}－$^{\#}$、$^{+}$－Ｃ（Ｏ）－ＮＲ^{N3}－$^{\#}$及び

【化１５】



からなる群から選択され、「$^{+}$－」及び「－$^{\#}$」が、式（Ｗ－ａ）に示されるようなV^1の結合点を示し；V^1が$^{+}$－Ｏ－$^{\#}$または$^{+}$－Ｃ（Ｒ^{V11}Ｒ^{V12}）－$^{\#}$である場合、U^1が、結合ではない、本発明１０３０～１０３２のいずれかの化合物。

[本発明１０３４]

Ｒ^{V11}、Ｒ^{V12}、Ｒ^{V13}、及びＲ^{V14}のそれぞれが独立に、水素、ハロ、C_1～C_3アルキル、シアノ、－ＯＲ^{A}、－ＮＲ^{B}Ｒ^{C}及び－ＮＲ^{B}Ｒ^{CC}からなる群から選択される、本発明１０３０～１０３３のいずれかの化合物。

[本発明１０３５]

Ｒ^{V11}、Ｒ^{V12}、Ｒ^{V13}、及びＲ^{V14}のそれぞれが独立に、水素、ヒドロキシル、C_1～C_3アルキル、－Ｏ－C_1～C_3アルキル、－ＮＲ^{B}Ｒ^{C}及び－ＮＲ^{B}Ｒ^{CC}からなる群から選択される、本発明１０３０～１０３４のいずれかの化合物。

[本発明１０３６]

Ｒ^{V15}及びＲ^{V16}のそれぞれが独立に、水素及びC_1～C_3アルキルからなる群から選択される、本発明１０３０～１０３５のいずれかの化合物。

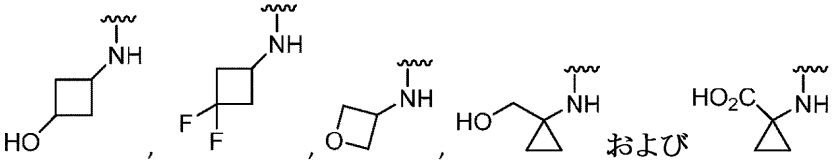
[本発明１０３７]

Ｒ^{V15}及びＲ^{V16}のそれぞれが、水素である、本発明１０３０～１０３６のいずれかの化合物。

[本発明１０３８]

Ｒ^{V13}が、水素、ヒドロキシル、CH_3、OCH_3、$NH(CH_2)_2OH$、$NH(CH_2)_2CO_2H$、$NH(CH_2)_2CO_2CH_3$、$NH-SO_2-CH_3$、$NH(CO)CH_3$、NH_2、$NHCH_3$、$NHCH_2CF_3$、

【化１６】



からなる群から選択される、本発明１０３０～１０３７のいずれかの化合物。

[本発明１０３９]

Ｒ^{V12}が、水素及びC_1～C_3アルキルからなる群から選択される、本発明１０３０～１０３８のいずれかの化合物。

[本発明１０４０]

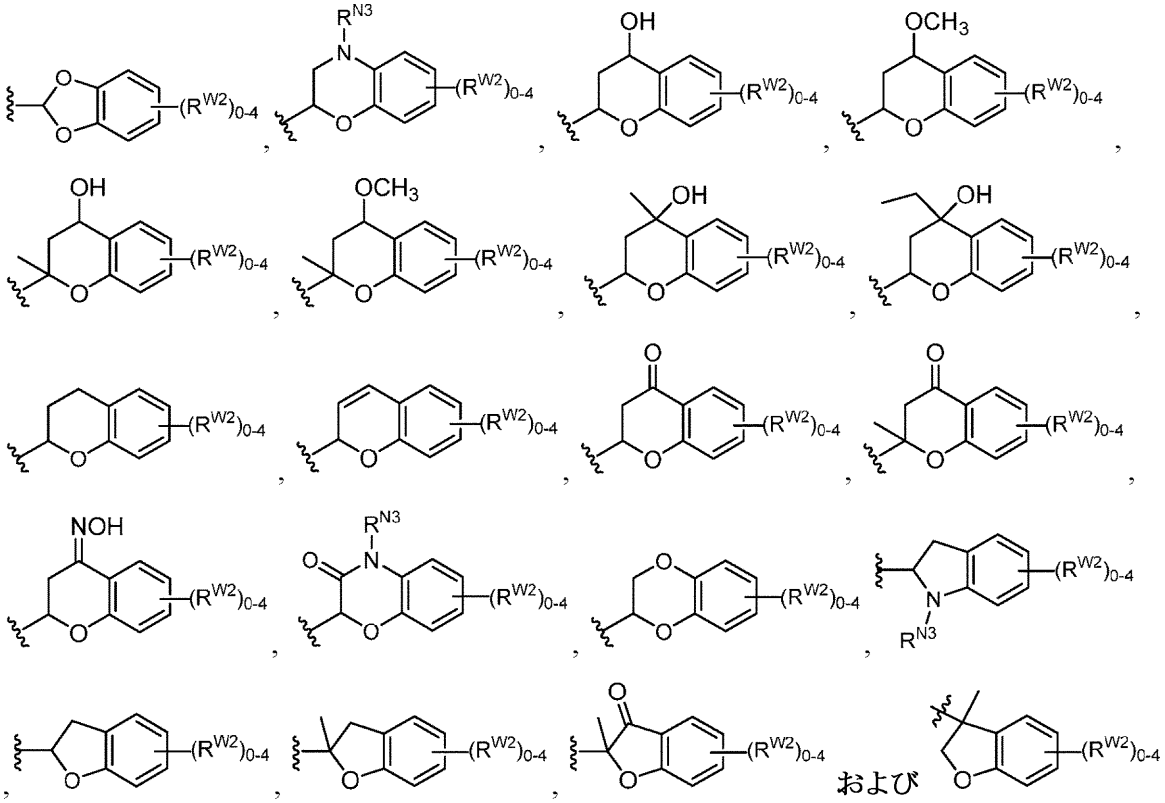
Ｗが、ベンゾ［ｄ］［１，３］ジオキソール、３，４－ジヒドロ－２Ｈ－ベンゾ［ｂ］［１，４］オキサジン、クロマン、クロメン、クロマン－４－オン、クロマン－４－オール、クロマン－４－オンオキシム、２Ｈ－ベンゾ［ｂ］［１，４］オキサジン－３（４Ｈ）－オン、２，３－ジヒドロベンゾ［ｂ］［１，４］ジオキシン、インドリン、２，３－ジヒドロベンゾフランまたはベンゾフラン－３（２Ｈ）－オン部分であり、これらはそれぞれ、飽和炭素原子を介してL^2に結合され、これらはそれぞれ、１個以上の利用可能な不飽和炭素上で、１～４個のＲ^{W2}で置換されていてもよく、それぞれのＲ^{W2}は独立に、C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、ハロ、オキソ、シアノ、及び－ＯＲ

Aからなる群から選択される、本発明１０３０～１０３９のいずれかの化合物。

[本発明１０４１]

Wが、以下

【化１７】

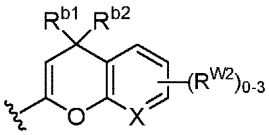


からなる群から選択される、本発明１０３０～１０４０のいずれかの化合物。

[本発明１０４２]

Wが、式（Ｗ－ｂ）により表され、

【化１８】



式(W-b)

式中、

Xが、窒素またはＣ（R^{W2}）であり、

R^{b1}が、水素であり、

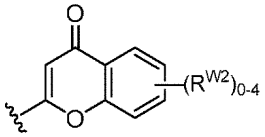
R^{b2}が、ヒドロキシルであるか、または

R^{b1}及びR^{b2}が一緒になって、オキソ部分を形成し、

それぞれのR^{W2}が独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_2～C_6アルキル－Ｏ－、ハロ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルコキシ、アミノ－C_1～C_6アルキル、シアノ－C_1～C_6アルキル、ハロ、シアノ、－OR^A、－NR^BR^C、－$NR^BC(O)R^D$、－$C(O)NR^BR^C$、－$C(O)R^D$、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－$C(O)OR^D$、－$S(R^F)_m$、－$S(O)R^D$、及び－$S(O)_2R^D$からなる群から選択されるか、または

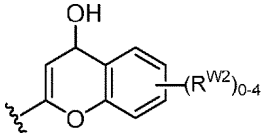
隣接する原子上の２つのR^{W2}基が、それらが結合する原子と一緒になって、３～７員縮合シクロアルキル、３～７員縮合ヘテロシクリル、縮合アリール、もしくは５～６員縮合ヘテロアリールを形成し、これらはそれぞれ、１～５個のR^Xで置換されていてもよく

、
それぞれのR^Xが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、アミノ－C_1～C_6アルキル、シアノ－C_1～C_6アルキル、オキソ、ハロ、シアノ、－OR^A、－NR^BR^C、－NR^BC（O）R^D、－C（O）NR^BR^C、－C（O）R^D、－C（O）OH、－C（O）OR^D、－SR^E、－S（O）R^D、及び－S（O）$_2R^D$からなる群から選択され、
R^Aが、それぞれの出現時に、独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、－C（O）NR^BR^C、－C（O）R^D、または－C（O）OR^Dであり、
R^B及びR^Cのそれぞれが独立に、水素またはC_1～C_6アルキルであり、
R^B及びR^Cが、それらが結合する原子と一緒になって、１～３個のR^Zで置換されていてもよい３～７員ヘテロシクリル環を形成し、
それぞれのR^{CC}が独立に、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、C_1～C_6アルキル－CO_2H、C_1～C_6アルキル－CO_2－C_1～C_6アルキル、C（O）C_1～C_6アルキル、S（O）$_2$～C_1～C_6アルキル及び３～６員シクロアルキルからなる群から選択され、３～６員シクロアルキルが、ヒドロキシル、ハロゲン及び－C（O）OHからなる群からそれぞれ独立に選択される１個以上の置換基によって置換されていてもよい可能性があり、
それぞれのR^Dが独立に、C_1～C_6アルキルまたはハロ－C_1～C_6アルキルであり、
それぞれのR^Eが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、またはハロ－C_1～C_6アルキルであり、
それぞれのR^Fが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、またはハロであり、
それぞれのR^Zが独立に、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、ハロ、シアノ、－OR^A、－NR^BR^C、－NR^BC（O）R^D、－C（O）NR^BR^C、－C（O）R^D、－C（O）OH、－C（O）OR^D、及び－S（O）$_2R^D$からなる群から選択され、
R^Fが水素またはC_1～C_6アルキルである場合、ｍが１であり、R^FがC_1～C_6アルキルである場合は３であり、またはR^Fがハロである場合は５である、
本発明　～１０２９のいずれかの化合物。
[本発明１０４３]
Ｘが、C（R^{W2}）である、本発明１０４２の化合物。
[本発明１０４４]
R^{b1}及びR^{b2}が一緒になって、オキソ部分を形成する、本発明１０４２または１０４３の化合物。
[本発明１０４５]
前記化合物が、以下
【化１９】



により表される、本発明１０４２～１０４４のいずれかの化合物。
[本発明１０４６]
R^{b1}が水素であり、R^{b2}がヒドロキシルである、本発明１０４２または１０４３の化合物。
[本発明１０４７]
前記化合物が、以下

【化２０】



により表される、本発明１０４６の化合物。

[本発明１０４８]

それぞれのR^{W2}が独立に、C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、ハロ、シアノ、及び－OR^Aからなる群から選択されるか、または

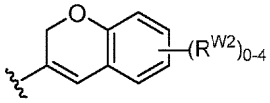
隣接する炭素上の２個のR^{W2}基が、それらが結合している原子と一緒になって、１，３－ジオキソラニル環を形成し、これが、１～２個のフッ素原子で置換されていてもよい、

本発明１０４２～１０４７のいずれかの化合物。

[本発明１０４９]

Ｗが、式（Ｗ－ｃ）により表され、

【化２１】



式(W-c)

式中、

それぞれのR^{W2}が独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_2～C_6アルキル－Ｏ－、ハロ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルコキシ、アミノ－C_1～C_6アルキル、シアノ－C_1～C_6アルキル、ハロ、シアノ、－OR^A、－NR^BR^C、－NR^BC（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）NR^BR^C、－Ｃ（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）OR^D、－Ｓ（R^F）$_m$、－Ｓ（Ｏ）R^D、及び－Ｓ（Ｏ）$_2R^D$からなる群から選択されるか、または

隣接する原子上の２つのR^{W2}基が、それらが結合する原子と一緒になって、３～７員縮合シクロアルキル、３～７員縮合ヘテロシクリル、縮合アリール、もしくは５～６員縮合ヘテロアリールを形成し、これらはそれぞれ、１～５個のR^Xで置換されていてもよく、

それぞれのR^Xが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、アミノ－C_1～C_6アルキル、シアノ－C_1～C_6アルキル、オキソ、ハロ、シアノ、－OR^A、－NR^BR^C、－NR^BC（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）NR^BR^C、－Ｃ（Ｏ）R^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）OR^D、－SR^E、－Ｓ（Ｏ）R^D、及び－Ｓ（Ｏ）$_2R^D$からなる群から選択され、

R^Aが、それぞれの出現時に、独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、－Ｃ（Ｏ）NR^BR^C、－Ｃ（Ｏ）R^D、または－Ｃ（Ｏ）OR^Dであり、

R^B及びR^Cのそれぞれが独立に、水素またはC_1～C_6アルキルであり、

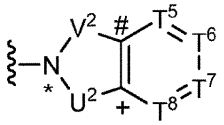
R^B及びR^Cが、それらが結合する原子と一緒になって、１～３個のR^Zで置換されていてもよい３～７員ヘテロシクリル環を形成し、

それぞれのR^{CC}が独立に、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、C_1～C_6アルキル－CO_2H、C_1～C_6アルキル－CO_2－C_1～C_6アルキル、Ｃ（Ｏ）C_1～C_6アルキル、Ｓ（Ｏ）$_2$～C_1～C_6アルキル及び３～６員シクロアルキルからなる群から選択され、３～６員シクロアルキルが、ヒドロキシル、ハロゲン及び－Ｃ（Ｏ）ＯＨからなる群からそれぞれ独立に選択される１個以上の置換基によって置換されていてもよい可能性があり、

それぞれのR^Dが独立に、C_1～C_6アルキルまたはハロ－C_1～C_6アルキルであり、

それぞれのR^Eが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、またはハロ－C_1～C_6アルキ

ルであり、
それぞれのR^Fが独立に、水素、C_1～C_6アルキル、またはハロであり、
それぞれのR^Zが独立に、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、ハロ、シアノ、－OR^A、－NR^BR^C、－$NR^BC(O)R^D$、－$C(O)NR^BR^C$、－$C(O)R^D$、－$C(O)OH$、－$C(O)OR^D$、及び－$S(O)_2R^D$からなる群から選択され、
R^Fが水素またはC_1～C_6アルキルである場合、mが１であり、R^FがC_1～C_6アルキルである場合は３であり、またはR^Fがハロである場合は５である、
本発明　～１０２９のいずれかの化合物。
[本発明１０５０]
それぞれのR^{W2}が独立に、C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、ハロ、シアノ、及び－OR^Aからなる群から選択されるか、または
隣接する炭素上の２個のR^{W2}基が、それらが結合している原子と一緒になって、１，３－ジオキソラニル環を形成し、これが、１～２個のフッ素原子で置換されていてもよい、
本発明１０４９の化合物。
[本発明１０５１]
Wが、式（W－d）により表され、
【化２２】

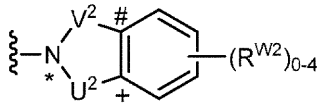


式(W-d)

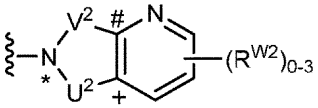
式中、
T^5が、窒素またはC（R^{W2}）であり、
T^6が、窒素またはC（R^{W2}）であり、
T^7が、窒素またはC（R^{W2}）であり、
T^8が、窒素またはC（R^{W2}）であり、
T^5、T^6、T^7、及びT^8のうちの２つ以下が窒素であってもよく、
V^2が、＊－C（$R^{V21}R^{V22}$）－＃、＊－C（$R^{V21}R^{V22}$）－C（$R^{V23}R^{V24}$）－＃、＊－C（$R^{V21}R^{V22}$）－C（$R^{V23}R^{V24}$）－C（$R^{V23}R^{V24}$）－＃、＊－C（$R^{V21}R^{V22}$）－C（$R^{V21}R^{V22}$）－O－＃、＊－C（$R^{V21}R^{V22}$）－C（$R^{V21}R^{V22}$）－NR^{N3}－＃、－C（$R^{V21}R^{V22}$）－NR^{N3}－＃、＊－C（O）－C（$R^{V23}R^{V24}$）－＃、＊－C（O）－C（$R^{V23}R^{V24}$）－C（$R^{V23}R^{V24}$）－＃、＊－C（O）－NR^{N3}－＃、及び＊－C（O）－O－＃からなる群から選択され、「＊－」及び「－＃」が、式（W－d）に示されるようなV^2の結合点を示し、
U^2が、結合、＊－C（O）－＋、及び＊－C（$R^{U21}R^{U22}$）－＋からなる群から選択され、「＊－」及び「－＋」が、式（W－d）で示されるようなU^2の結合点を示し、
V^2が、＊－C（$R^{V21}R^{V22}$）－＃である場合、U^2が、結合ではなく、
R^{U21}及びR^{U22}が、それぞれ独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_2～C_6アルキル、ハロ－C_2～C_6アルキル、アミノ－C_2～C_6アルキル、シアノ－C_2～C_6アルキル、－C（O）NR^BR^C、－C（O）R^D、－C（O）OH、－C（O）OR^D、C_1～C_6アルキル－C（O）OH、及びC_1～C_6アルキル－C（O）OR^Dからなる群から選択され、
R^{V21}及びR^{V22}が、それぞれ独立に、水素、C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_2～C_6アルキル、ハロ－C_2～C_6アルキル、アミノ－C_2～C_6アルキル、シアノ－

Ｃ$_2$～Ｃ$_6$アルキル、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^C、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、及び－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^{D}からなる群から選択され、
Ｒ^{V23}及びＲ^{V24}が、それぞれ独立に、水素、Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ヒドロキシ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、アミノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、シアノ－Ｃ$_1$～Ｃ$_6$アルキル、ハロ、シアノ、－ＯＲ^A、－ＮＲ^{B}Ｒ^C、－ＮＲ^{B}Ｃ（Ｏ）Ｒ^D、－Ｃ（Ｏ）ＮＲ^{B}Ｒ^C、－Ｃ（Ｏ）Ｒ^D、－Ｃ（Ｏ）ＯＨ、－Ｃ（Ｏ）ＯＲ^D、－ＳＲ^E、－Ｓ（Ｏ）Ｒ^D、及び－Ｓ（Ｏ）$_2$Ｒ^{D}からなる群から選択される、
本発明　～１０２９のいずれかの化合物。

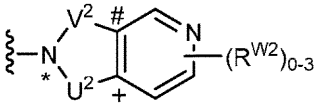
[本発明１０５２]
Ｗが、式（Ｗ－ｄ－１）、式（Ｗ－ｄ－２）、式（Ｗ－ｄ－３）、式（Ｗ－ｄ－４）、または式（Ｗ－ｄ－５）
【化２３】



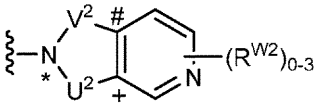
式 (W-d-1),



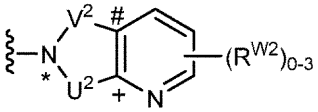
式 (W-d-2),



式 (W-d-3),



式 (W-d-4), または

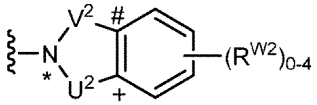


式 (W-d-5)

により表される、本発明１０５１の化合物。

[本発明１０５３]
Ｗが、式（Ｗ－ｄ－１）

【化２４】



式(W-d-1)

により表される、本発明１０５２の化合物。

[本発明１０５４]

V^2が、＊－Ｃ（$R^{V21}R^{V22}$）－＃、＊－Ｃ（$R^{V21}R^{V22}$）－Ｃ（$R^{V23}R^{V24}$）－＃、＊－Ｃ（Ｏ）－Ｃ（$R^{V23}R^{V24}$）－＃、及び＊－Ｃ（$R^{V21}R^{V22}$）－Ｃ（$R^{V23}R^{V24}$）－Ｃ（$R^{V23}R^{V24}$）－＃からなる群から選択され、「＊－」及び「－＃」が、式（Ｗ－ｄ）に示されるようなV^2の結合点を示す、本発明１０５１～１０５３のいずれかの化合物。

[本発明１０５５]

R^{V21}及びR^{V22}のそれぞれが独立に、水素及びC_1～C_3アルキルからなる群から選択される、本発明１０５１～１０５４のいずれかの化合物。

[本発明１０５６]

R^{V21}及びR^{V22}のそれぞれが、水素である、本発明１０５１～１０５５のいずれかの化合物。

[本発明１０５７]

R^{V23}及びR^{V24}のそれぞれが、独立に、水素、ハロ、C_1～C_3アルキル、シアノ、－ＯＲ^A、及び－ＮＲ^{B}Ｒ^{C}からなる群から選択される、本発明１０５１～１０５６のいずれかの化合物。

[本発明１０５８]

R^{V23}及びR^{V24}のそれぞれが、水素である、本発明１０５１～１０５７のいずれかの化合物。

[本発明１０５９]

U^2が、結合、＊－Ｃ（Ｏ）－$^{\pm}$、＊－CH_2－$^{\pm}$、及び＊－ＣＨ（CH_2CO_2H）－$^{\pm}$からなる群から選択され、「＊－」及び「－$^{\pm}$」が、式（Ｗ－ｄ）に示されるようなU^2の結合点を示し、V^2が、＊－CH_2－＃、＊－CH_2－CH_2－＃、＊－Ｃ（Ｏ）－CH_2－＃、＊－Ｃ（Ｏ）－ＮＨ－＃、＊－CH_2－ＮＨ－＃、及び＊－CH_2－CH_2－CH_2－＃からなる群から選択され、「＊－」及び「－＃」が、式（Ｗ－ｄ）に示されるようなV^2の結合点を示す、本発明１０５１～１０５８のいずれかの化合物。

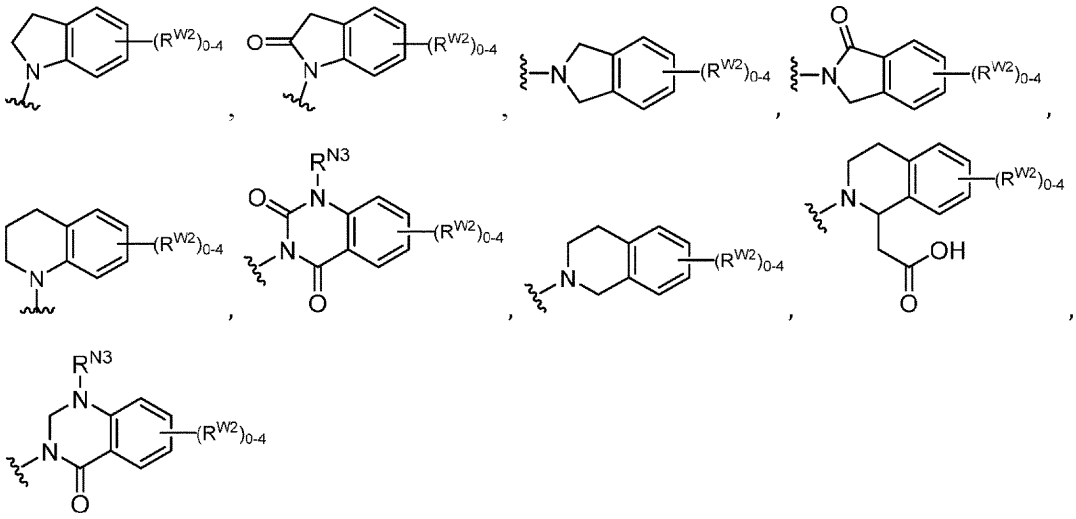
[本発明１０６０]

Ｗが、インドリン、インドリン－２－オン、イソインドリン、イソインドリン－１－オン、１，２，３，４－テトラヒドロキノリン、１，２，３，４－テトラヒドロイソキノリン、キナゾリン－２，４（１Ｈ，３Ｈ）－ジオン、または２，３－ジヒドロキナゾリン－４（１Ｈ）－オン部分であり、これらはそれぞれ、窒素原子を介してL^2に結合され、これらはそれぞれ、１個以上の利用可能な不飽和炭素原子上で、１～４個のR^{W2}で置換されていてもよく、それぞれのR^{W2}が独立に、C_1～C_6アルキル、ハロ－C_1～C_6アルキル、ヒドロキシ－C_2～C_6アルキル－Ｏ－、ハロ、シアノ、及び－ＯＲ^{A}からなる群から選択される、本発明１０５１～１０５９のいずれかの化合物。

[本発明１０６１]

Ｗが、

【化２５】

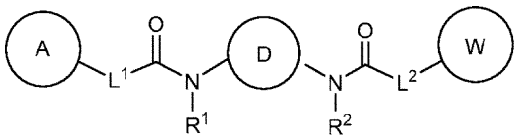


からなる群から選択され、R^{N3}が、水素、C_1～C_6アルキル、及びヒドロキシ－C_2～C_6アルキルからなる群から選択される、本発明１０５１～１０６０のいずれかの化合物。

[本発明１０６２]

式（Ｉ）の化合物が、式（Ｉ－ａ）の化合物であって、

【化２６】



式(I-a)

式中、

Ｄが、ビシクロ［１．１．１］ペンタニルまたはビシクロ［２．２．２］オクタニルであり、これらはそれぞれ、１～４個のR^X基で置換されていてもよく、

L^1が、結合及びCH_2O-*からなる群から選択され、「－＊」が、Ａへの結合点を示し、

L^2が、結合であり、

R^1が、水素及びCH_3からなる群から選択され、

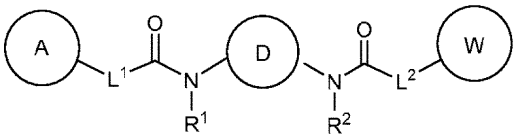
R^2が、水素及びCH_3からなる群から選択され、

Ａが、フェニル、ピラジニルまたはピリジルであり、これらはそれぞれ、１～５個のR^Y基で置換されていてもよく、

Ｗが、ベンゾ［ｄ］［１，３］ジオキソール、３，４－ジヒドロ－２Ｈ－ベンゾ［ｂ］［１，４］オキサジン、クロマン、クロメン、クロマン－４－オン、クロマン－４－オール、クロマン－４－オンオキシム、２Ｈ－ベンゾ［ｂ］［１，４］オキサジン－３（４Ｈ）－オン、２，３－ジヒドロベンゾ［ｂ］［１，４］ジオキシン、インドリン、２，３－ジヒドロベンゾフラン、ベンゾフラン－３（２Ｈ）－オン、４Ｈ－クロメン－４－オールまたは４Ｈ－クロメン－４－オン部分であり、これらはそれぞれ、炭素原子を介してL^2に結合され、これらはそれぞれ、１個以上の利用可能な芳香族炭素原子上で、１～４個のR^{W2}基で置換されていてもよく、３，４－ジヒドロ－２Ｈ－ベンゾ［ｂ］［１，４］オキサジン、２Ｈ－ベンゾ［ｂ］［１，４］オキサジン－３（４Ｈ）－オン、及びインドリンが、利用可能な窒素原子上で、水素またはCH_3で置換されていてもよい可能性があり、

それぞれのR^{W2}が独立に、水素、クロロ、フルオロ、CHF_2、CF_3、CH_3、CH_2CH_3、$CH(CH_3)_2$、OCH_3、$OCHF_2$、OCF_3、OCH_2CF_3、OC

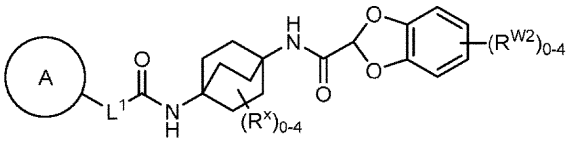
Ｈ（ＣＨ$_3$）$_2$、及びＣＮからなる群から選択されるか、または
隣接する炭素上の２個のＲ^{Ｗ２}基が、それらが結合している原子と一緒になって、１，３－ジオキソラニル環を形成し、これが、１～２個のフッ素原子で置換されていてもよく、
それぞれのＲ^{Ｘ}が独立に、フルオロ、オキソ、ＯＨ、ＯＣＨ$_3$、Ｃ（Ｏ）ＯＨ、またはＣ（Ｏ）ＯＣＨ$_3$であり、
それぞれのＲ^{Ｙ}が独立に、クロロ、フルオロ、ＣＨＦ$_2$、ＣＦ$_3$、ＣＨ$_3$、ＣＨ$_2$ＣＨ$_3$、ＣＨ（ＣＨ$_3$）$_2$、ＯＣＨ$_3$、ＯＣＨＦ$_2$、ＯＣＦ$_3$、ＯＣＨ$_2$ＣＦ$_3$、ＯＣＨ（ＣＨ$_3$）$_2$、もしくはＣＮであるか、または
隣接する原子上の２個のＲ^{Ｙ}基が、それらが結合する原子と一緒になって、１，３－ジオキソラニル環を形成し、これが、１～２個のフッ素原子で置換されていてもよい、
前記化合物、あるいはその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、または立体異性体である、
本発明　～１０６１のいずれかの化合物。
[本発明１０６３]
前記式（Ｉ）の化合物が、式（Ｉ－ｂ）の化合物であって、
【化２７】



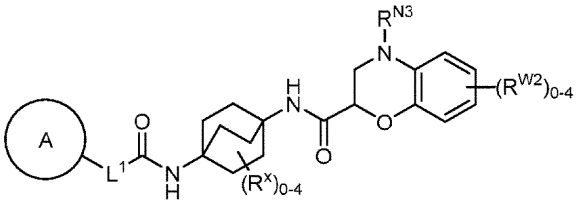
式(I-b)

式中、
Ｄが、ビシクロ［１．１．１］ペンタニルまたはビシクロ［２．２．２］オクタニルであり、これらはそれぞれ、１～４個のＲ^{Ｘ}基で置換されていてもよく、
Ｌ^{1}が、結合及びＣＨ$_2$Ｏ－＊からなる群から選択され、「－＊」が、Ａへの結合点を示し、
Ｌ^{2}が、ＣＨ$_2$－＊であり、「－＊」が、Ｗへの結合点を示し、
Ｒ^{1}が、水素及びＣＨ$_3$からなる群から選択され、
Ｒ^{2}が、水素及びＣＨ$_3$からなる群から選択され、
Ａが、フェニル、ピラジニルまたはピリジルであり、これらはそれぞれ、１～５個のＲ^{Ｙ}基で置換されていてもよく、
Ｗが、インドリンまたはテトラヒドロイソキノリン部分であり、インドリンまたはテトラヒドロイソキノリンが、窒素原子を介してＬ^{2}に結合され、インドリンまたはテトラヒドロイソキノリンが、１個以上の利用可能な不飽和炭素原子上で、１～４個のＲ^{Ｗ２}基で置換されていてもよく、
それぞれのＲ^{Ｗ２}が独立に、水素、クロロ、フルオロ、ＣＨＦ$_2$、ＣＦ$_3$、ＣＨ$_3$、ＣＨ$_2$ＣＨ$_3$、ＣＨ（ＣＨ$_3$）$_2$、ＯＣＨ$_3$、ＯＣＨＦ$_2$、ＯＣＦ$_3$、ＯＣＨ$_2$ＣＦ$_3$、ＯＣＨ（ＣＨ$_3$）$_2$、及びＣＮからなる群から選択されるか、または
隣接する炭素上の２個のＲ^{Ｗ２}基が、それらが結合している原子と一緒になって、１，３－ジオキソラニル環を形成し、これが、１～２個のフッ素原子で置換されていてもよく、
それぞれのＲ^{Ｘ}が独立に、フルオロ、オキソ、ＯＨ、ＯＣＨ$_3$、Ｃ（Ｏ）ＯＨ、またはＣ（Ｏ）ＯＣＨ$_3$であり、
それぞれのＲ^{Ｙ}が独立に、クロロ、フルオロ、ＣＨＦ$_2$、ＣＦ$_3$、ＣＨ$_3$、ＣＨ$_2$ＣＨ$_3$、ＣＨ（ＣＨ$_3$）$_2$、ＯＣＨ$_3$、ＯＣＨＦ$_2$、ＯＣＦ$_3$、ＯＣＨ$_2$ＣＦ$_3$、ＯＣＨ（ＣＨ$_3$）$_2$、もしくはＣＮであるか、または
隣接する原子上の２個のＲ^{Ｙ}基が、それらが結合する原子と一緒になって、１，３－ジオキソラニル環を形成し、これが、１～２個のフッ素原子で置換されていてもよい、

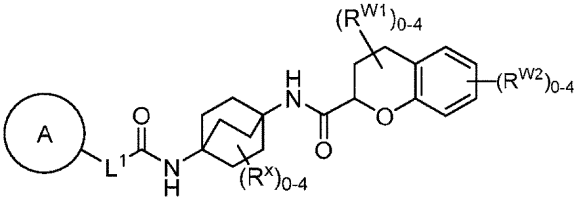
前記化合物、あるいはその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、または立体異性体である、
本発明　～１０６１のいずれかの化合物。
[本発明１０６４]
前記式（Ｉ）の化合物が、式（Ｉ－ｅ－１）、式（Ｉ－ｅ－２）、式（Ｉ－ｅ－３）、式（Ｉ－ｅ－４）、式（Ｉ－ｅ－５）、式（Ｉ－ｅ－６）、式（Ｉ－ｅ－７）、式（Ｉ－ｅ－８）、式（Ｉ－ｅ－９）、式（Ｉ－ｅ－１０）、式（Ｉ－ｅ－１１）、式（Ｉ－ｅ－１２）、式（Ｉ－ｅ－１３）、式（Ｉ－ｅ－１４）、式（Ｉ－ｅ－１５）、式（Ｉ－ｅ－１６）、もしくは式（Ｉ－ｅ－１７）
【化２８】



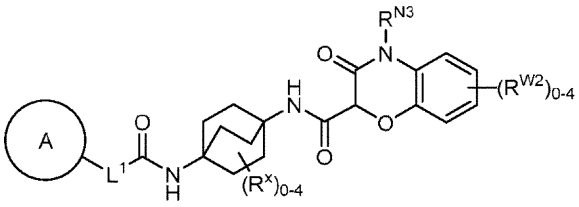
式 (I-e-1)



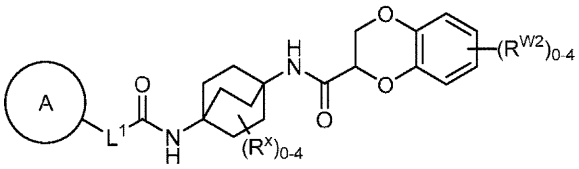
式 (I-e-2)



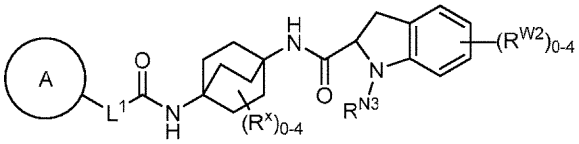
式 (I-e-3)



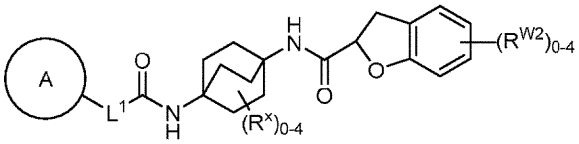
式 (I-e-4)



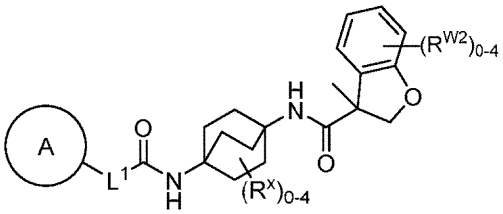
式 (I-e-5)



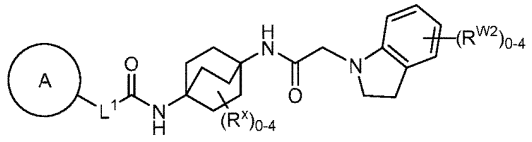
式 (I-e-6)



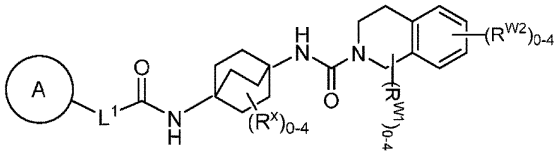
式 (I-e-7)



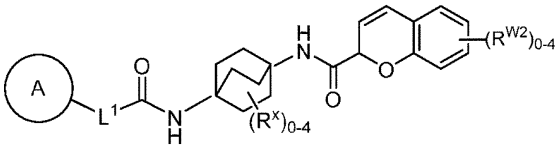
式 (I-e-8)



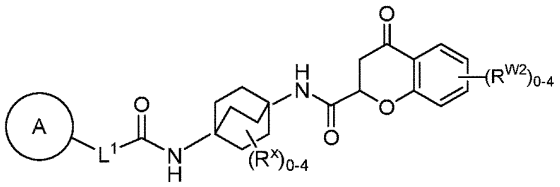
式 (I-e-9)



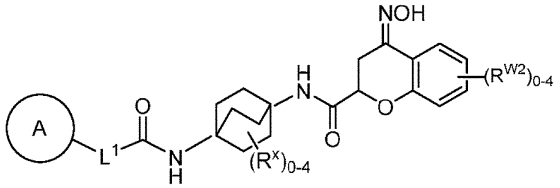
式 (I-e-10)



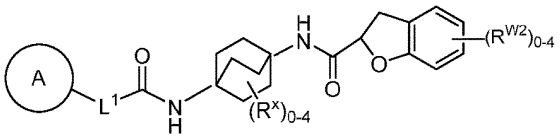
式 (I-e-11)



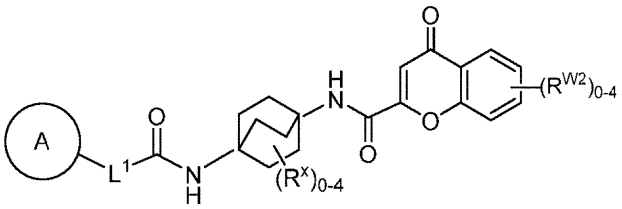
式 (I-e-12)



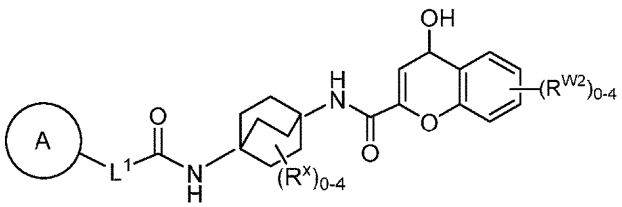
式 (I-e-13)



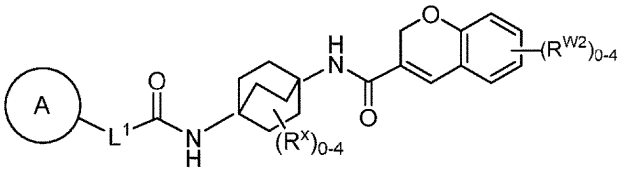
式 (I-e-14)



式 (I-e-15)



式 (I-e-16)



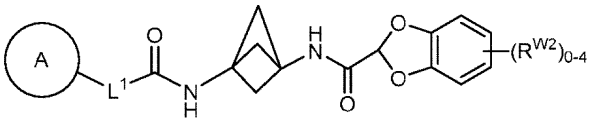
式 (I-e-17)

の化合物、またはその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、もしくは立体異性体である、本発明　～１０６３のいずれかの化合物。

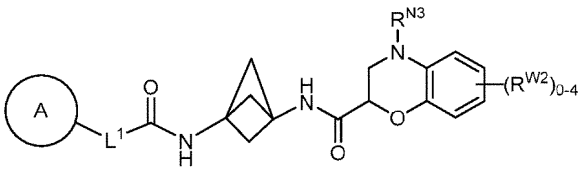
[本発明１０６５]

前記式（Ｉ）の化合物が、式（Ｉ－ｆ－１）、式（Ｉ－ｆ－２）、式（Ｉ－ｆ－３）、式（Ｉ－ｆ－４）、式（Ｉ－ｆ－５）、式（Ｉ－ｆ－６）、式（Ｉ－ｆ－７）、式（Ｉ－ｆ－８）、式（Ｉ－ｆ－９）、式（Ｉ－ｆ－１０）、式（Ｉ－ｆ－１１）、式（Ｉ－ｆ－１２）、式（Ｉ－ｆ－１３）、式（Ｉ－ｆ－１４）、式（Ｉ－ｆ－１５）、式（Ｉ－ｆ－１６）、もしくは式（Ｉ－ｆ－１７）

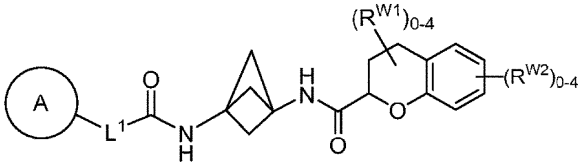
【化２９】



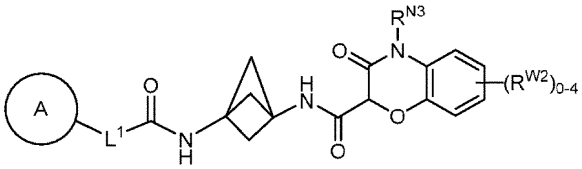
式 (I-f-1)



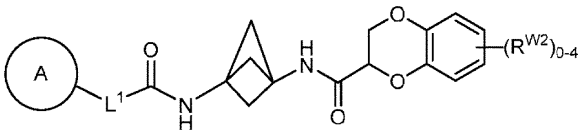
式 (I-f-2)



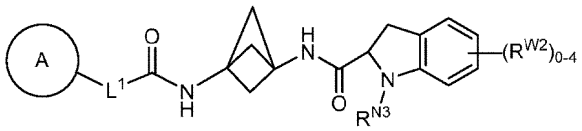
式 (I-f-3)



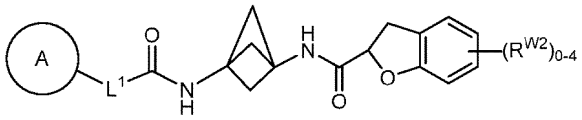
式 (I-f-4)



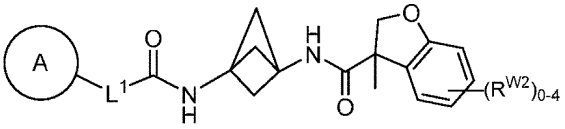
式 (I-f-5)



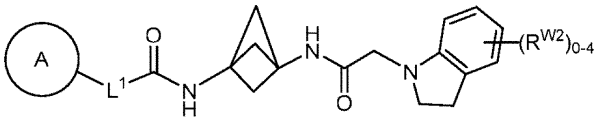
式 (I-f-6)



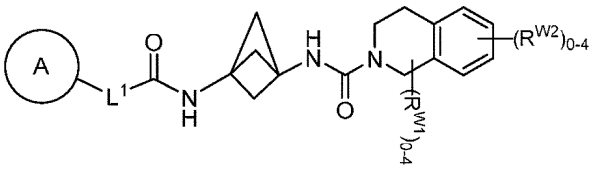
式 (I-f-7)



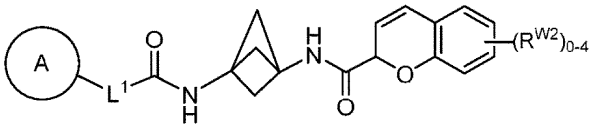
式 (I-f-8)



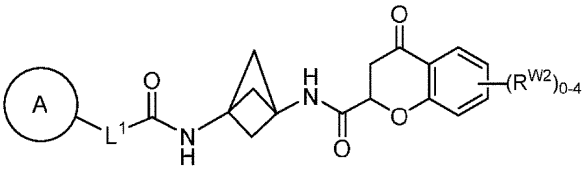
式 (I-f-9)



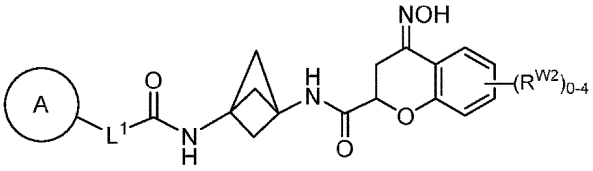
式 (I-f-10)



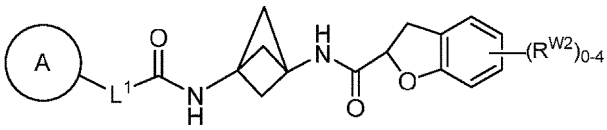
式 (I-f-11)



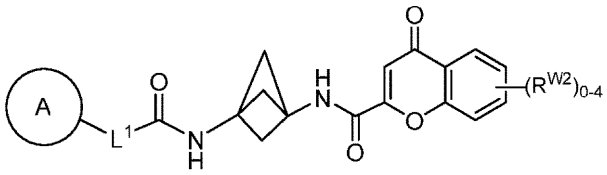
式 (I-f-12)



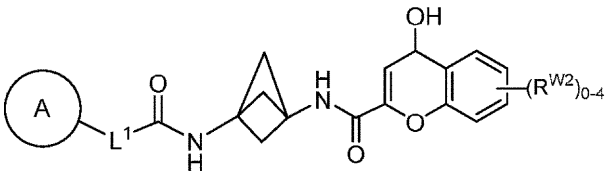
式 (I-f-13)



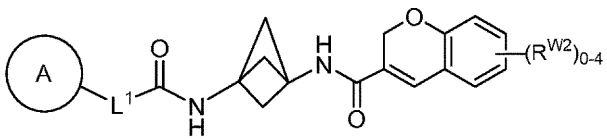
式(I-f-14)



式(I-f-15)



式(I-f-16)



式(I-f-17)

の化合物、またはその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、もしくは立体異性体である、本発明　～１０６３のいずれかの化合物。

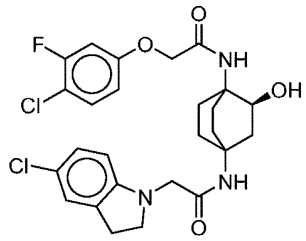
[本発明１０６６]

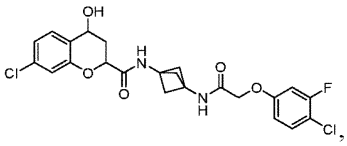
以下

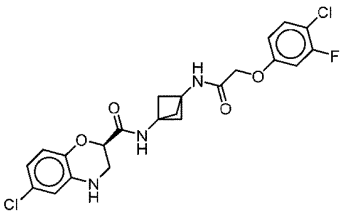
【化３０】

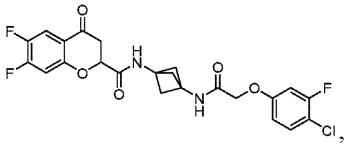
,

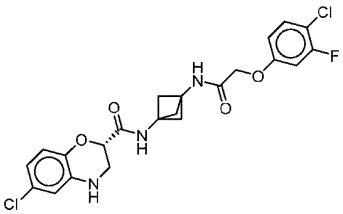
,

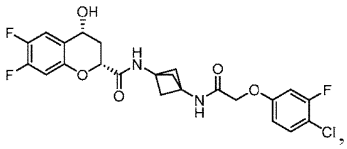

,

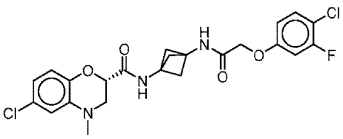

,

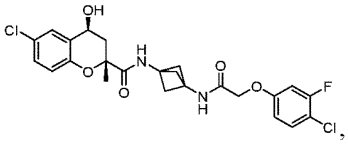

,

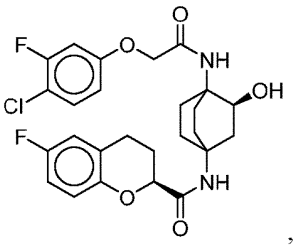

,

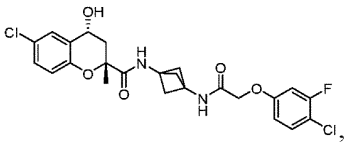

,

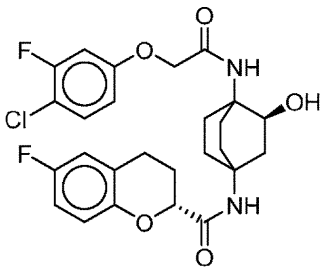

,

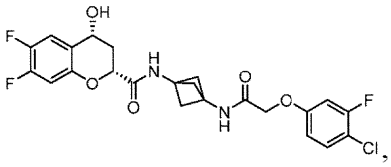

,

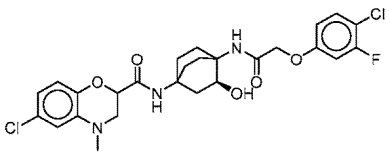

,

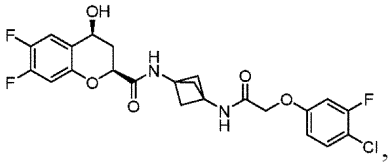

,

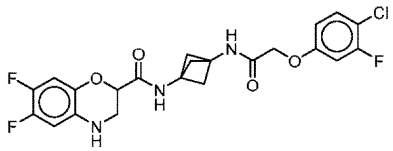

,

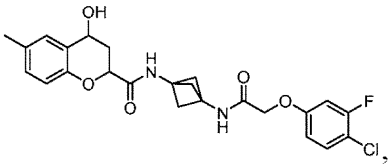

,

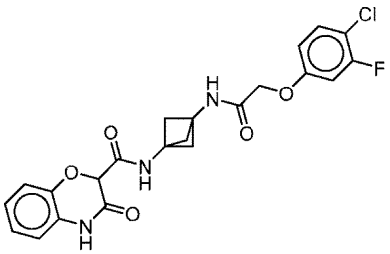

,

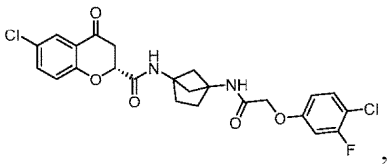

,

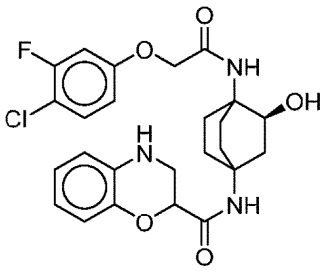

,

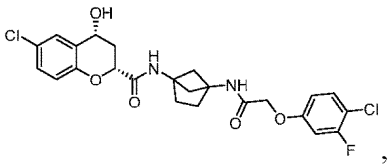

,

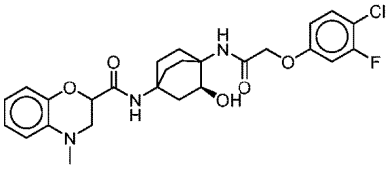

,

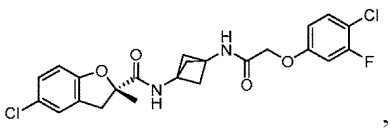

,


,


,


,


,


,

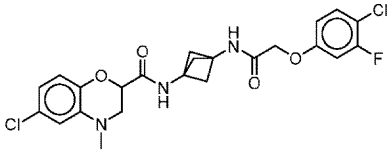
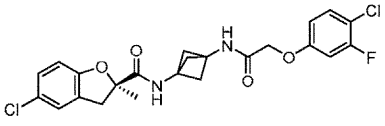
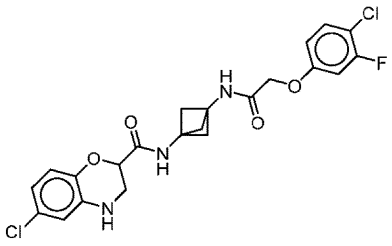
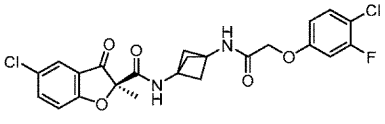
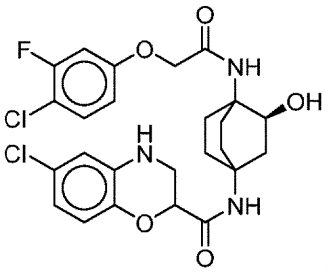
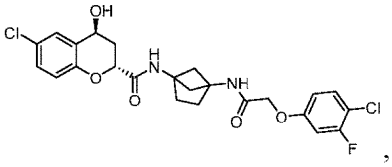
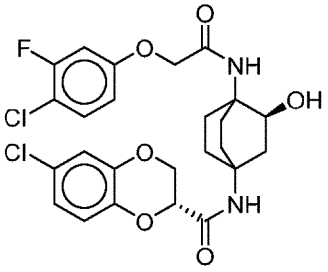
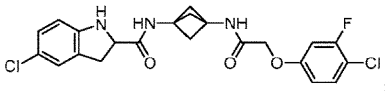
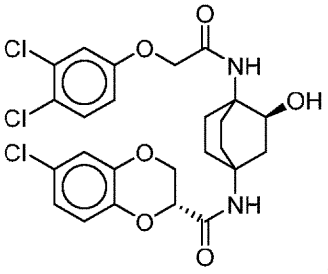
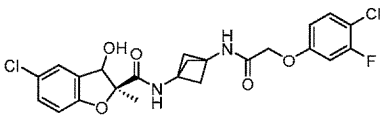
10

20

30

40

50

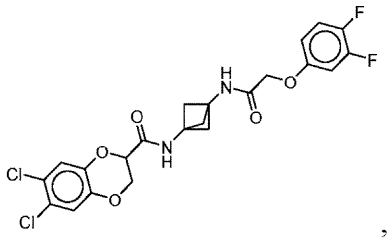
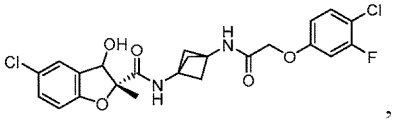
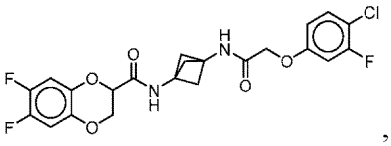
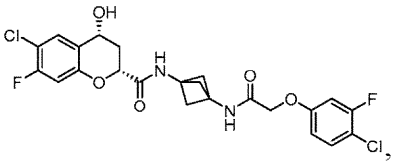
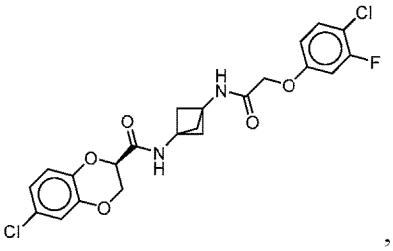
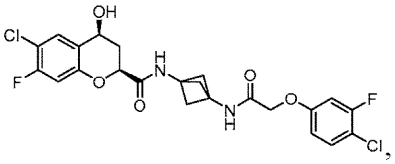
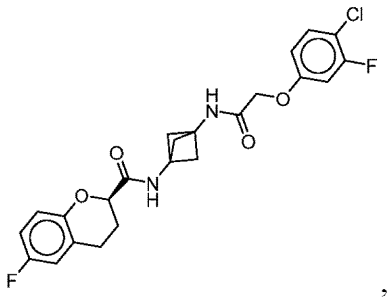
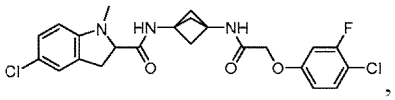
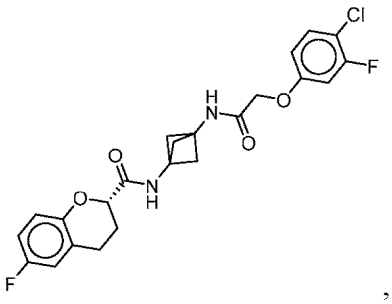
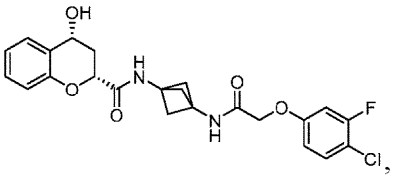

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

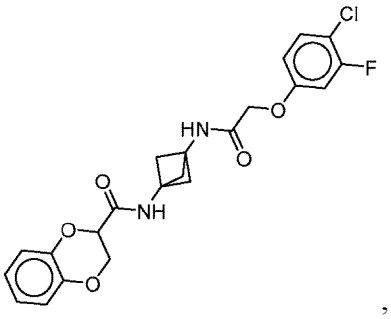
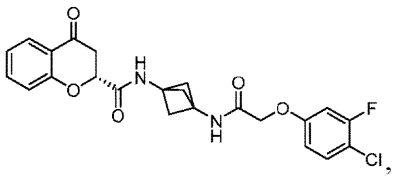
10

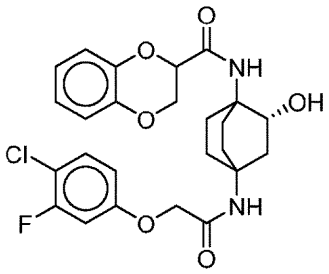
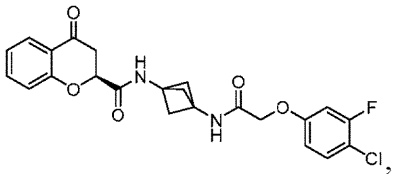
20

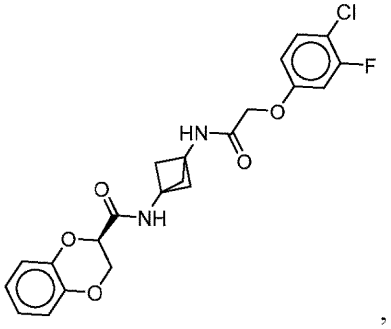
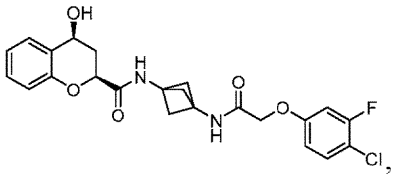
30

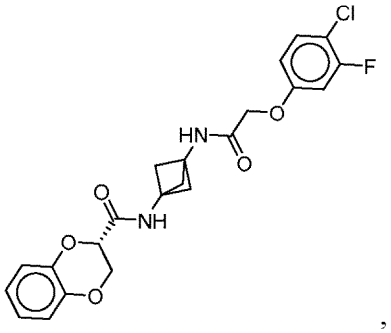
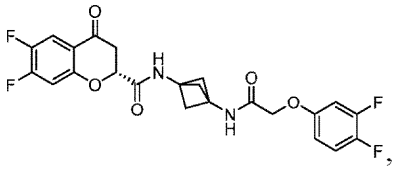
40

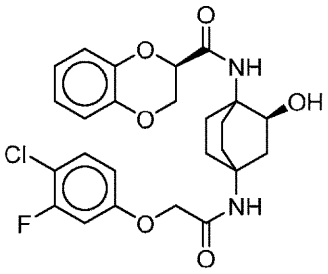
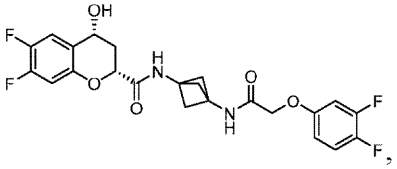
50

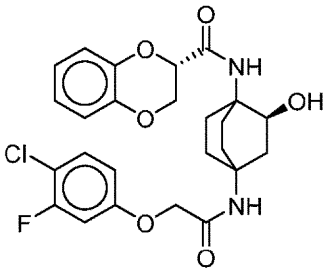
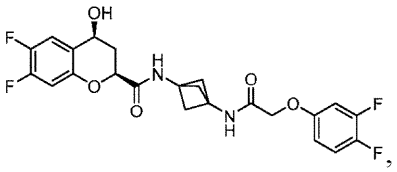

,

,

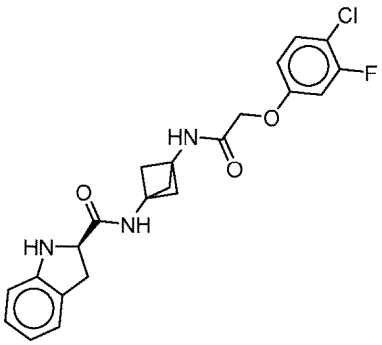
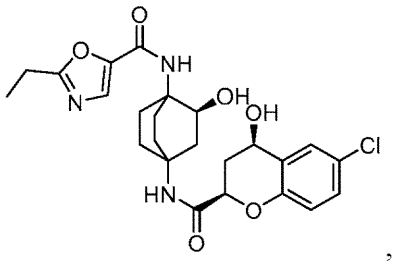

,

,

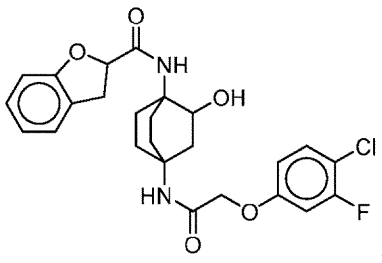
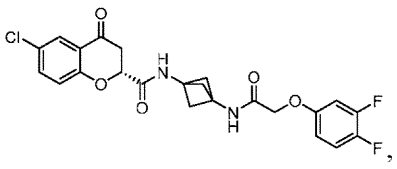

,

,

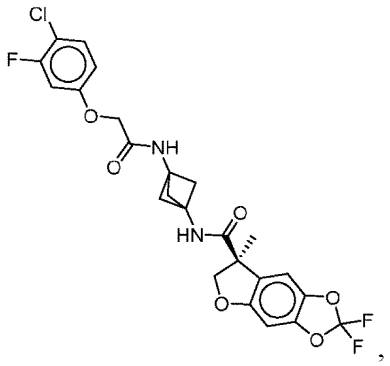

,

,

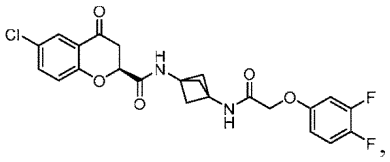

,

,

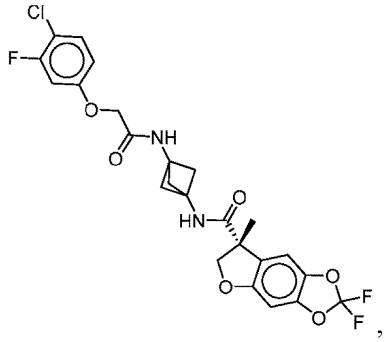

,

,

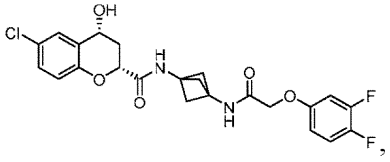

,

,

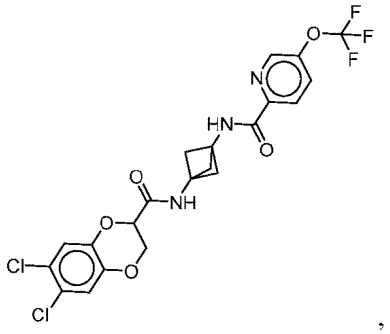

,

,

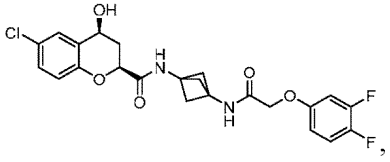

,

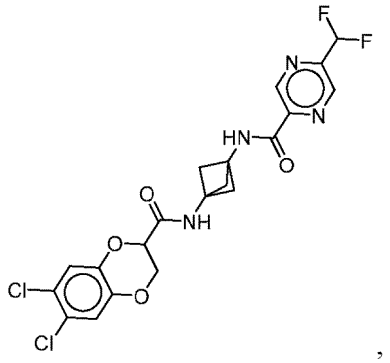

,

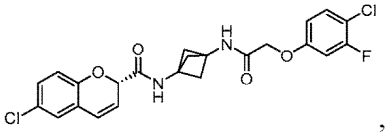

,

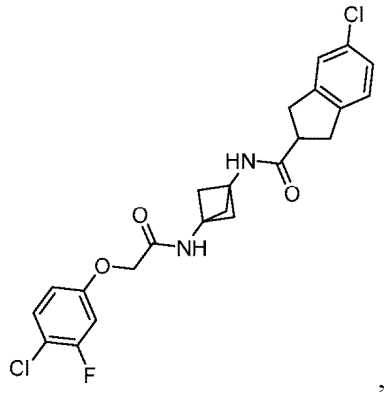
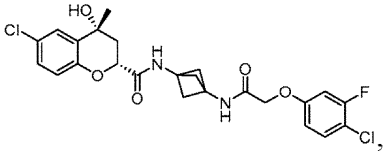

,

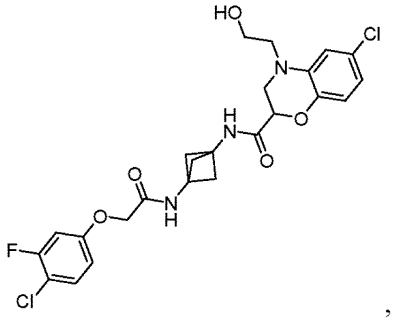
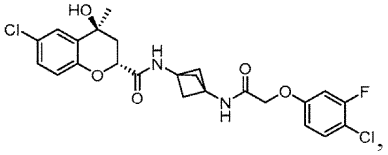

,

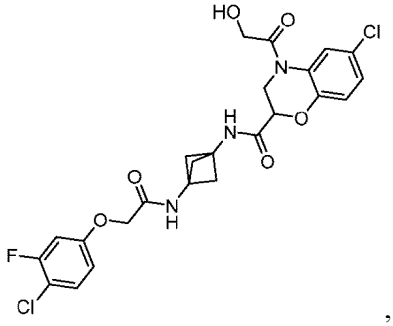
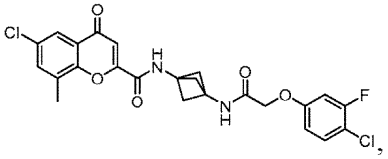

,

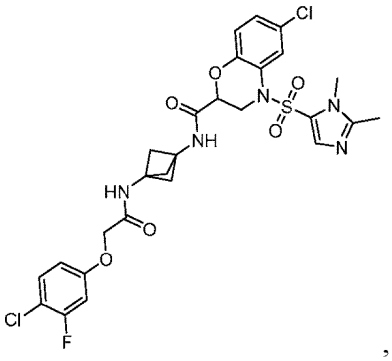
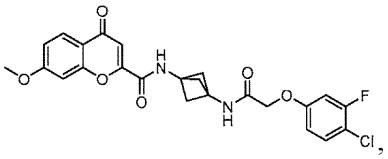

,

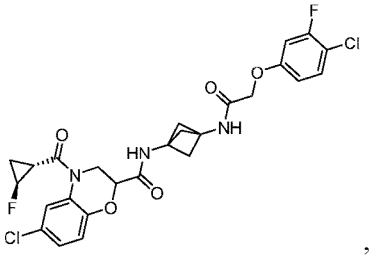
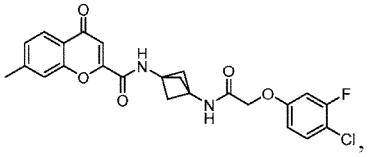

,

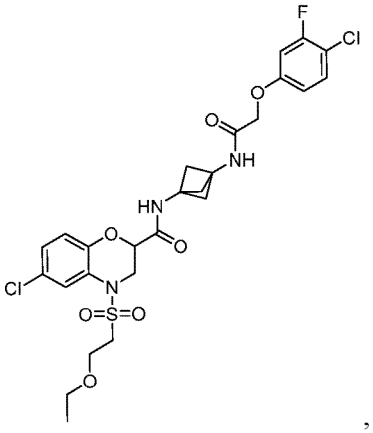
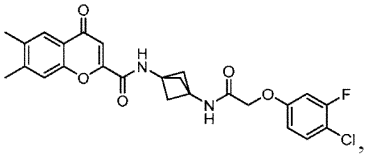

,

,

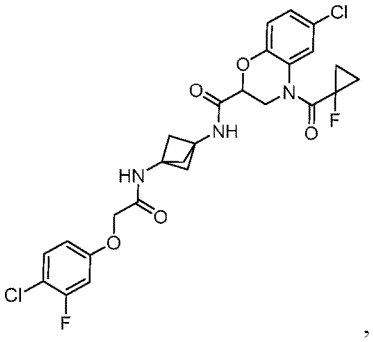
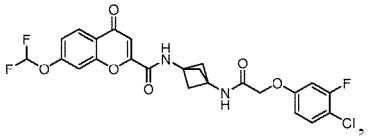

,

,

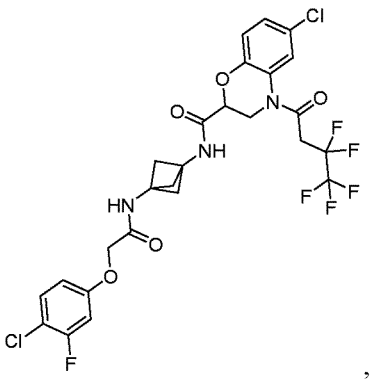
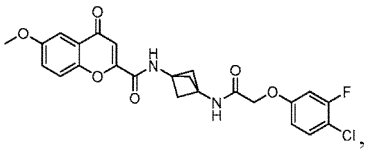

,

,

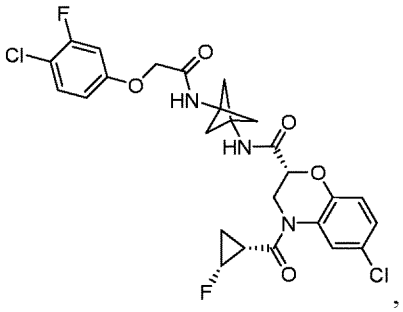

,

,

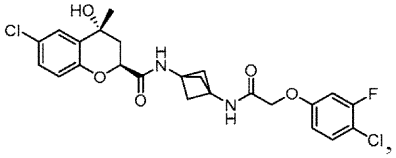

,

,

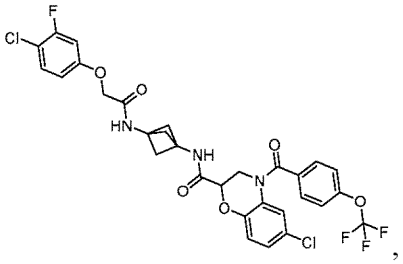

,

,

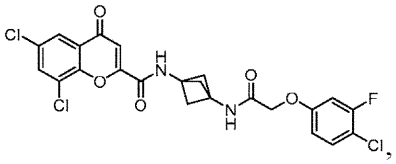

,

,

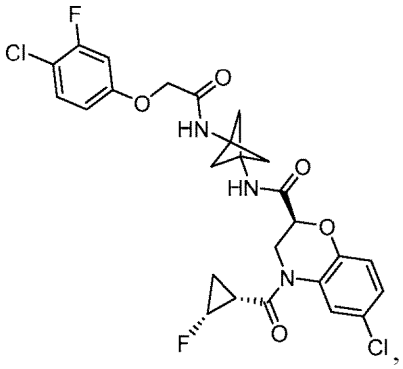

,

,

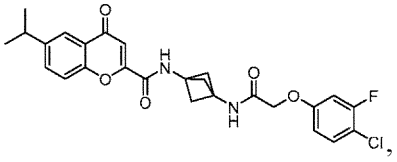

,

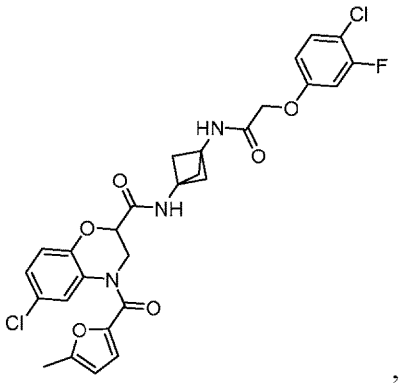

,

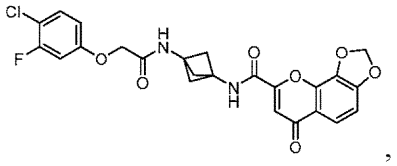

,

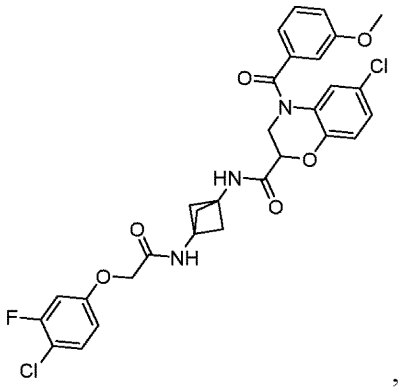
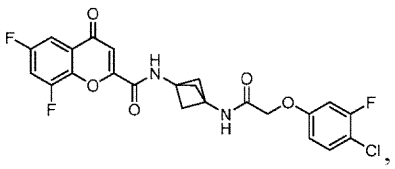
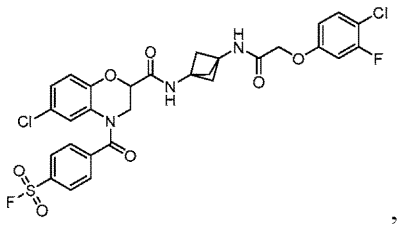
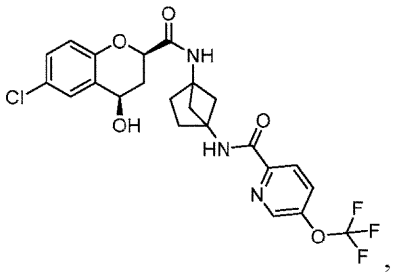
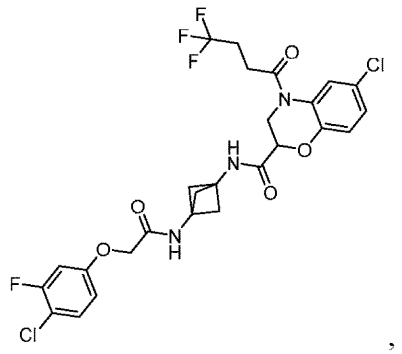
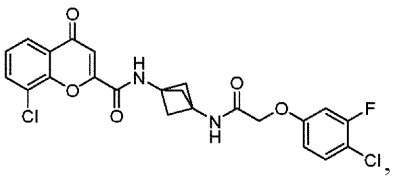
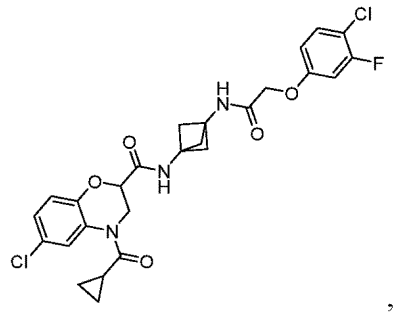
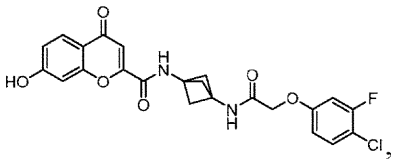

,

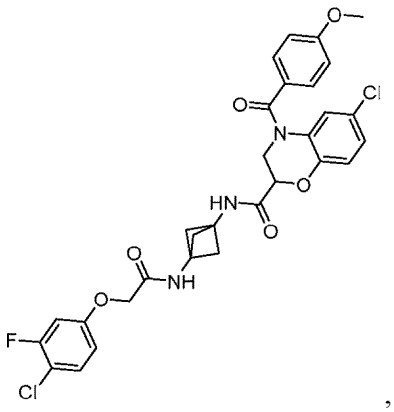

,

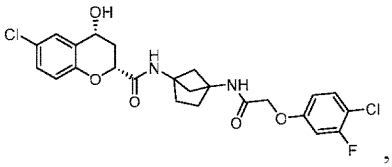

,

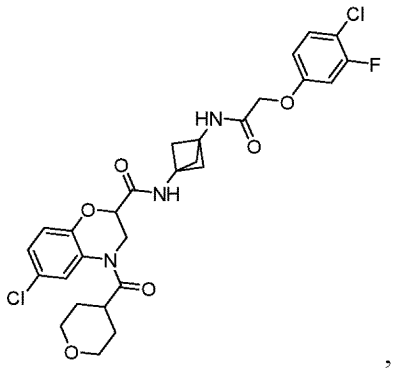

,

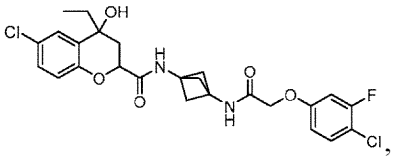

,

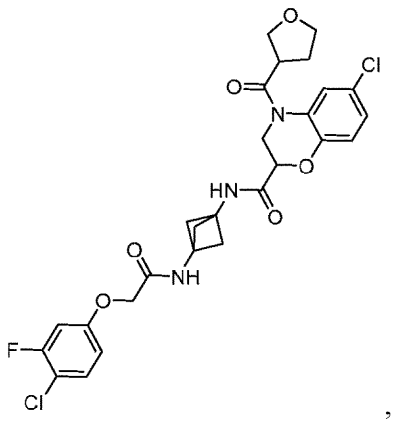

,

,

,

,

,

,

,

,

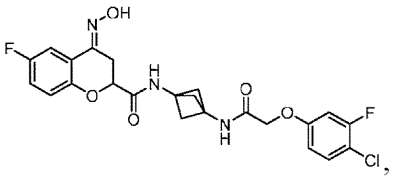

,

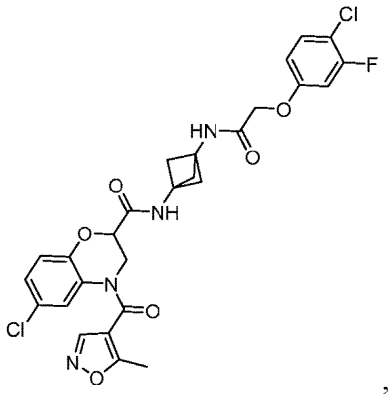
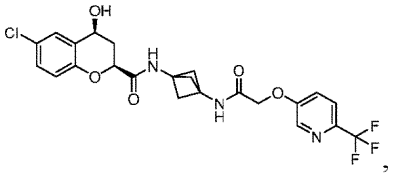

,

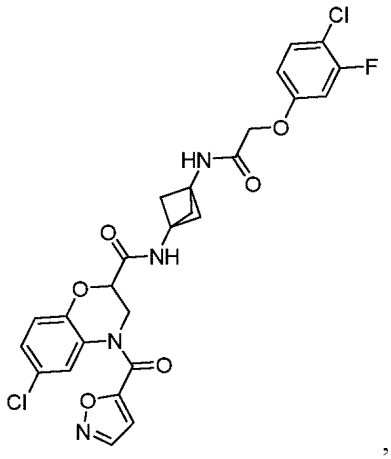
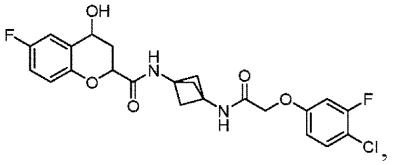

,

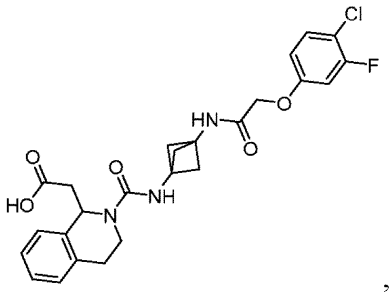
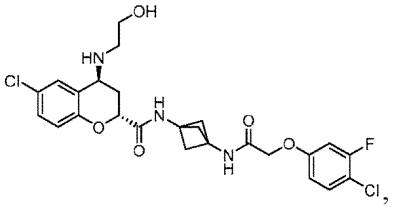

,

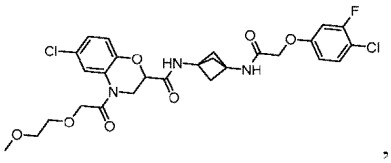
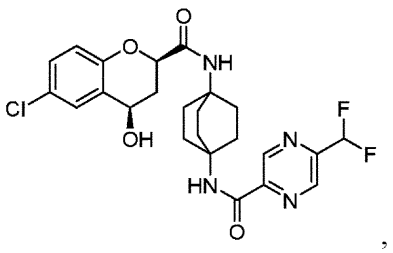

,

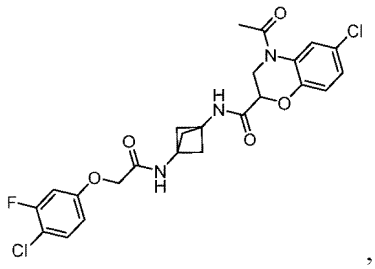
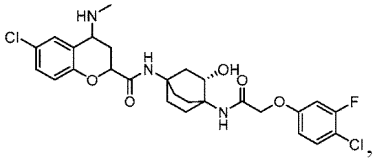
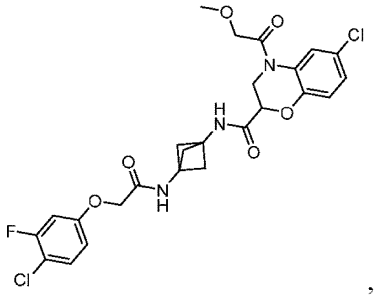
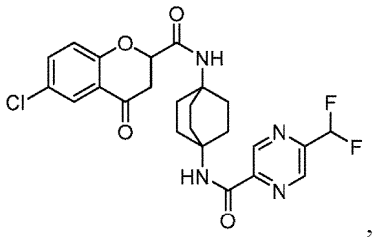
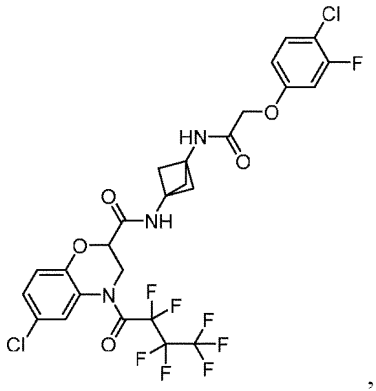
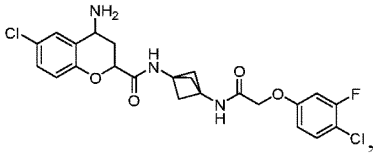
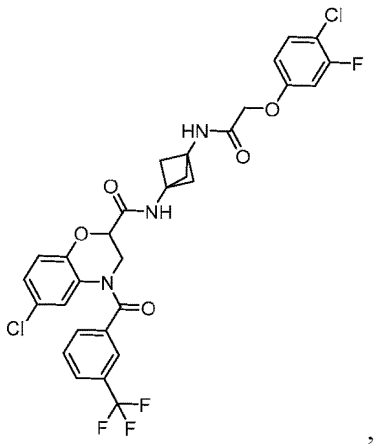
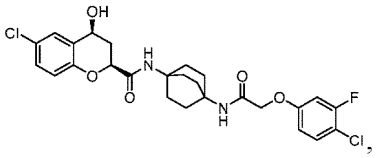

,

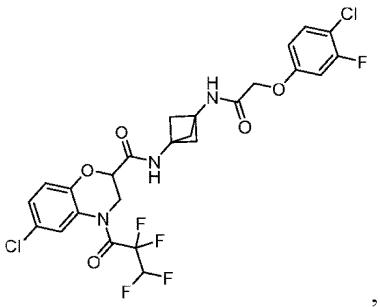
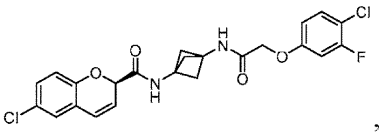
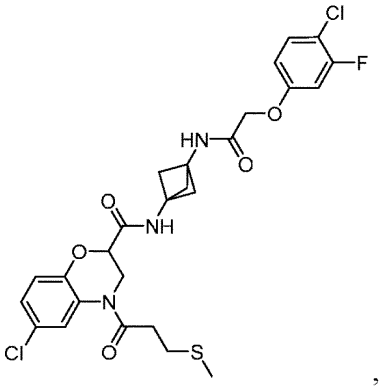
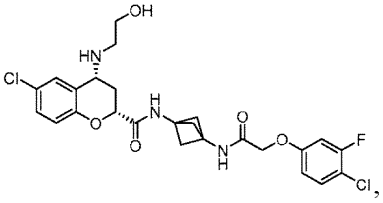
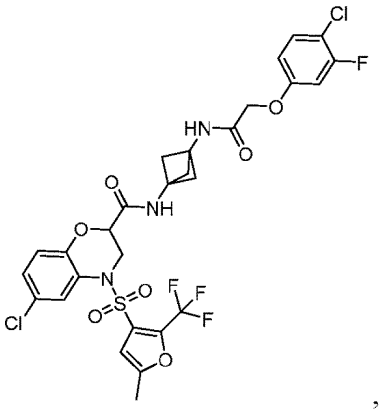
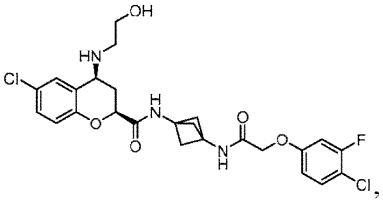
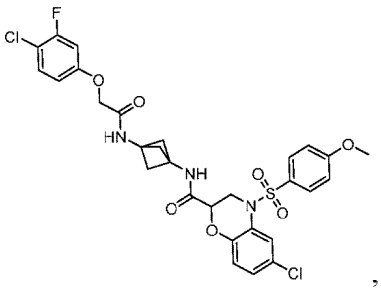
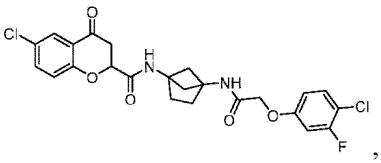

,

,

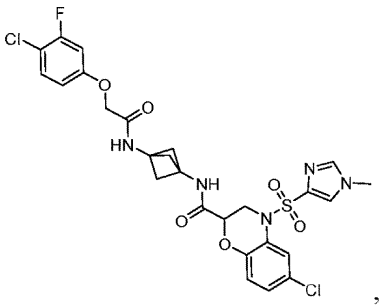
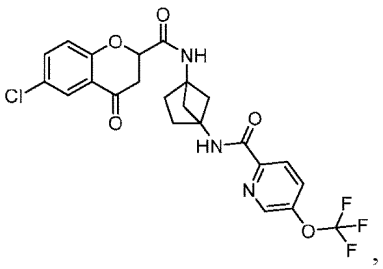
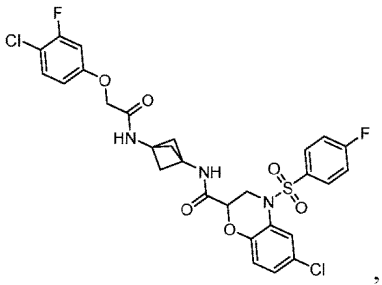
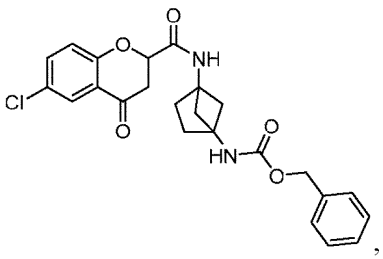
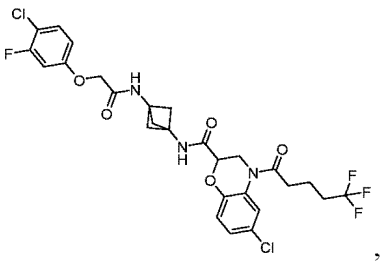
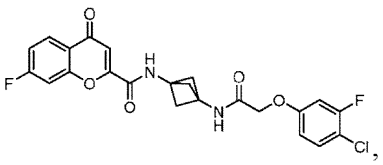
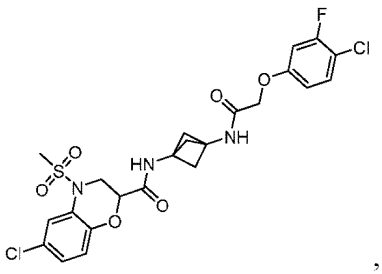
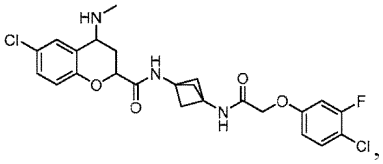
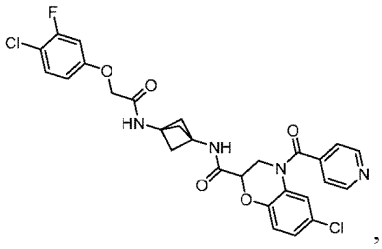
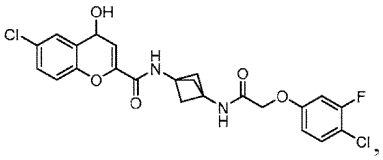

,

,

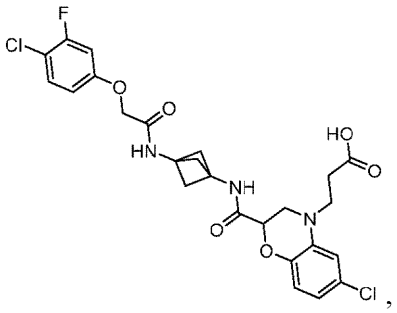

,

,

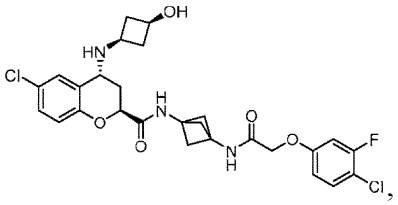

,

,

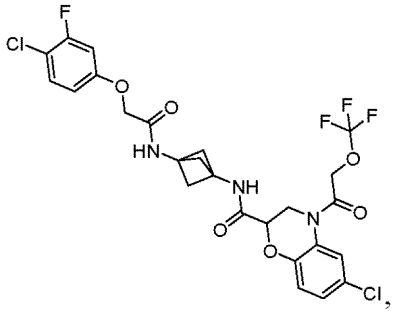

,

,

,

,

,

,

,

,

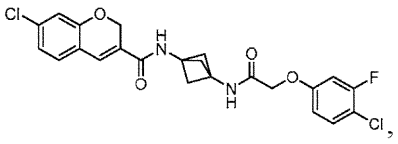

,

,

,

,

,

,

,

,

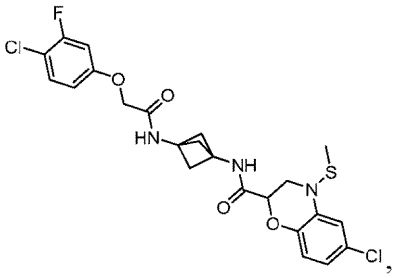

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

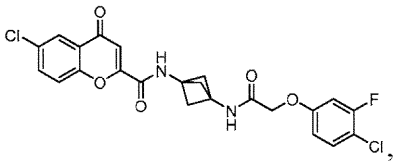


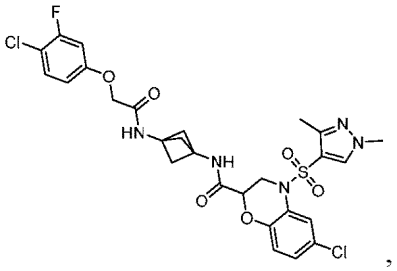


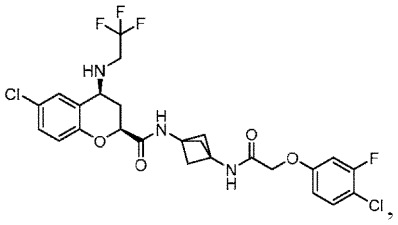


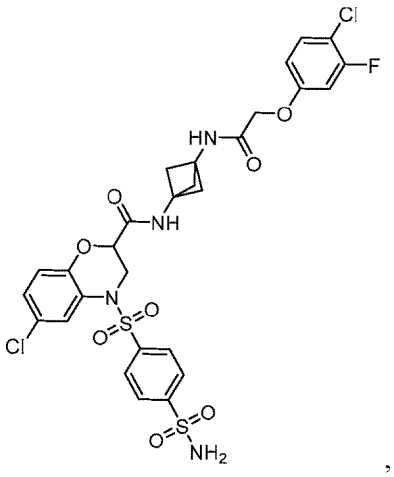
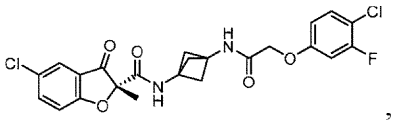


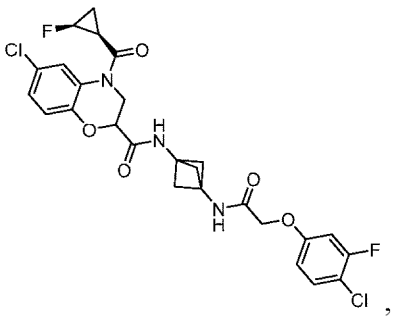
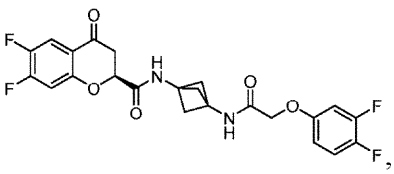


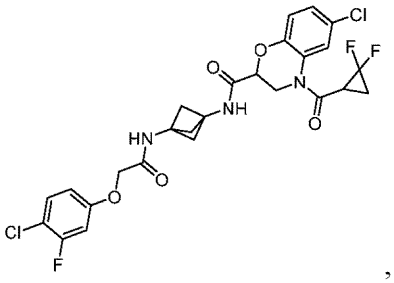
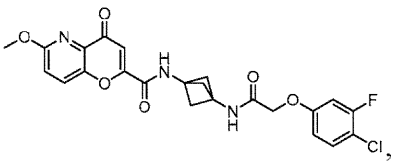


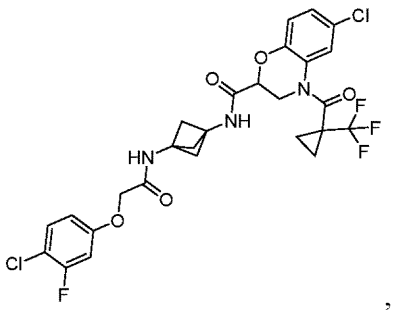
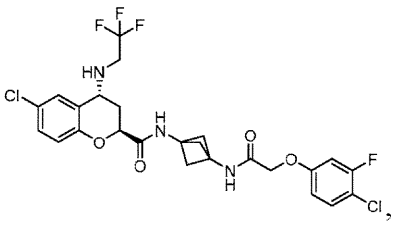


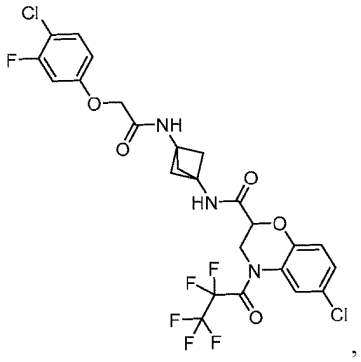
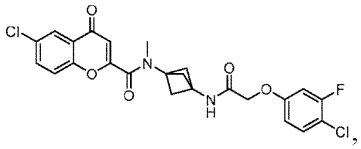
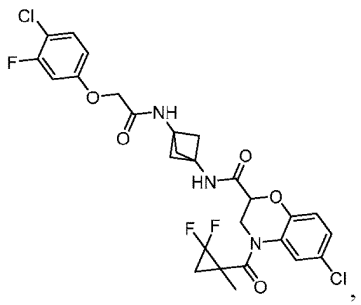
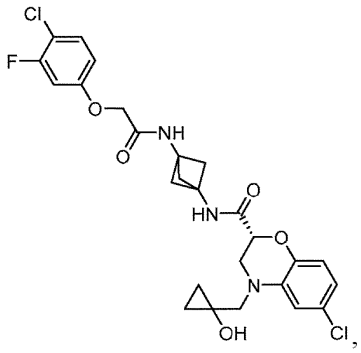
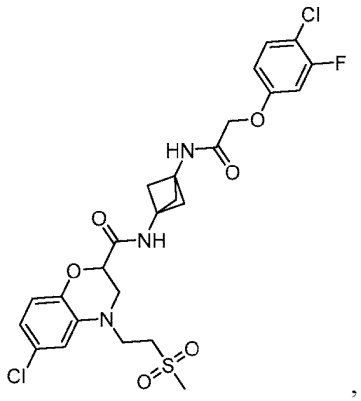
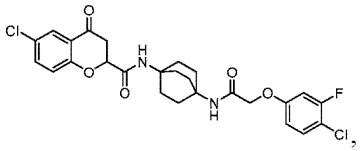
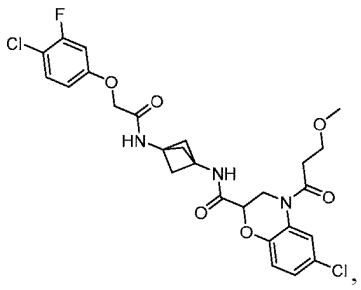
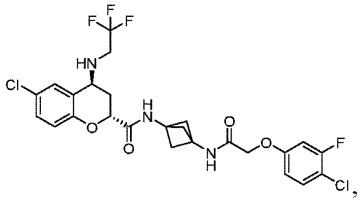


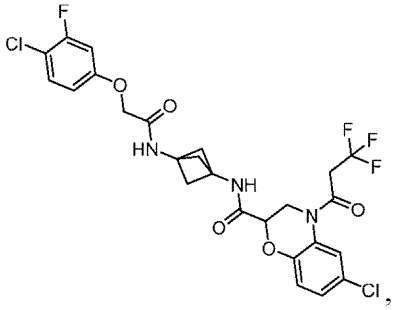

,

,

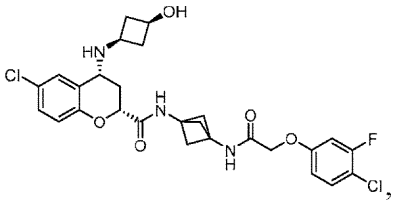

,

,

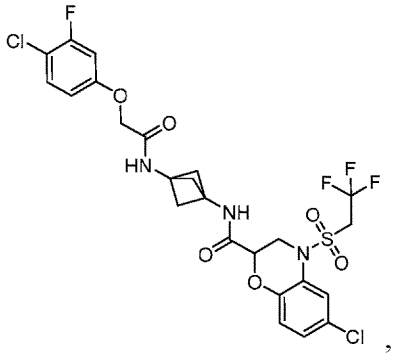

,

,

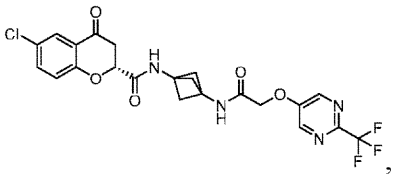

,

,

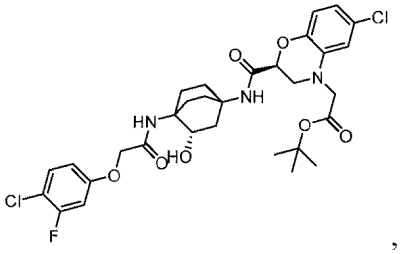

,

,

,

,

,

,

,

,

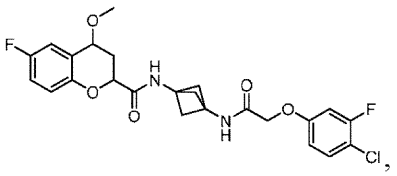

,

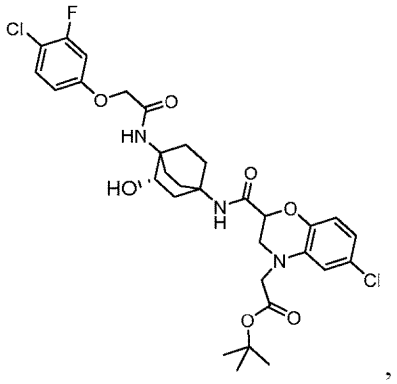

,

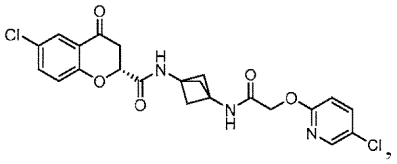

,

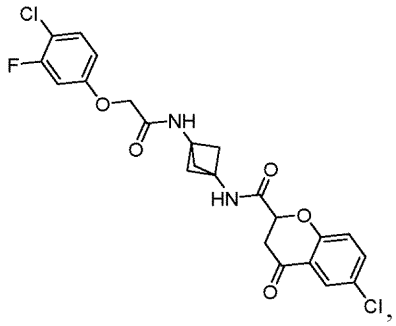

,

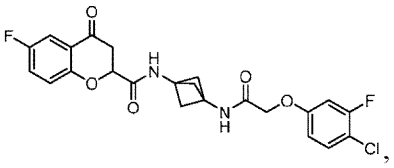

,

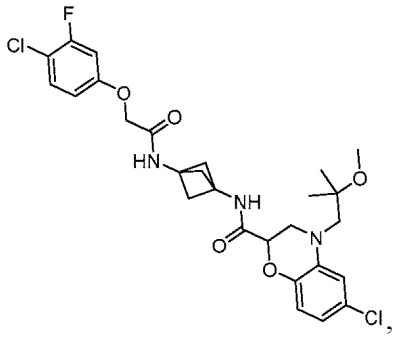

,

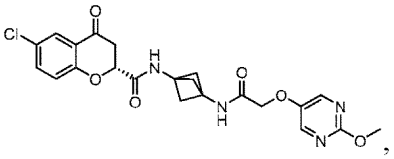

,

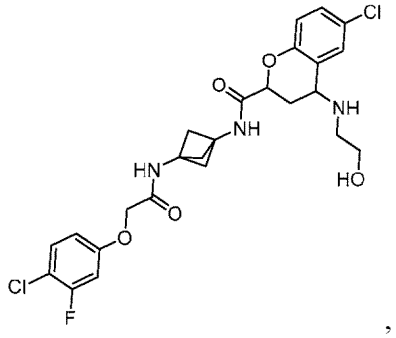

,

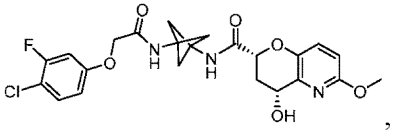


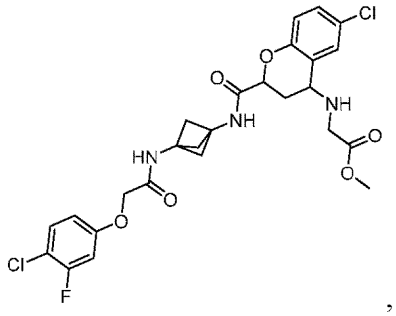


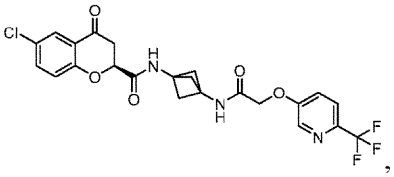


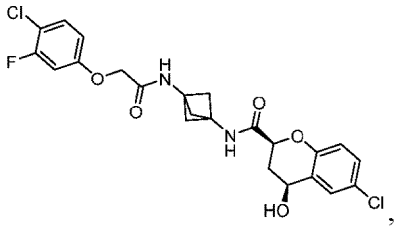
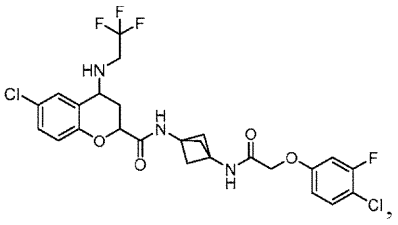


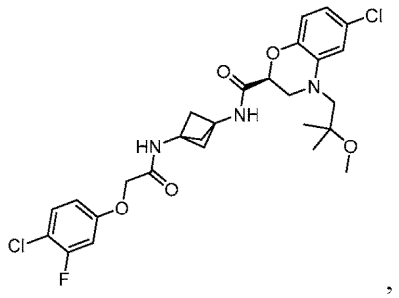
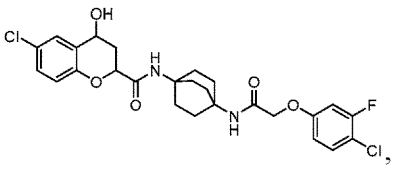


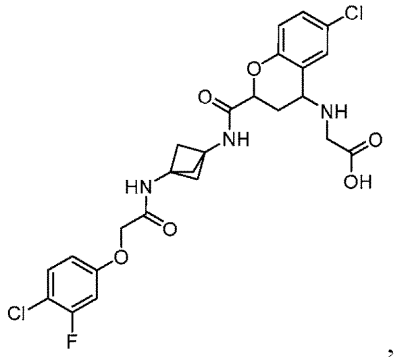
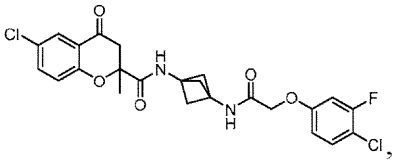


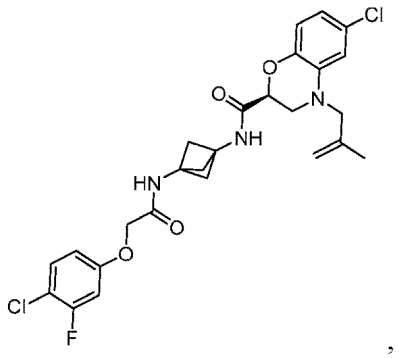
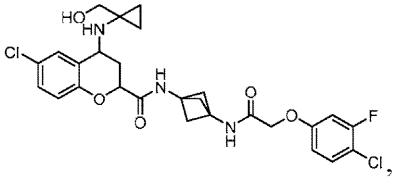


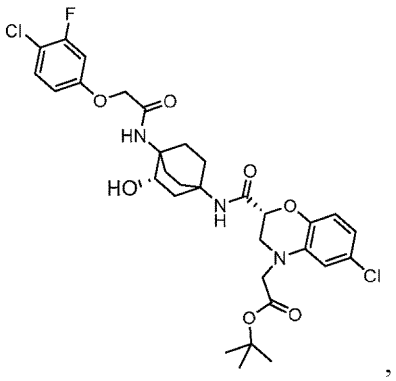



,

,

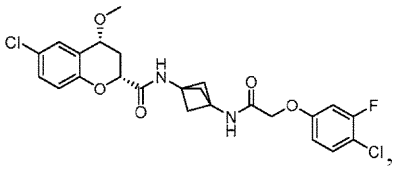

,

,


,

,

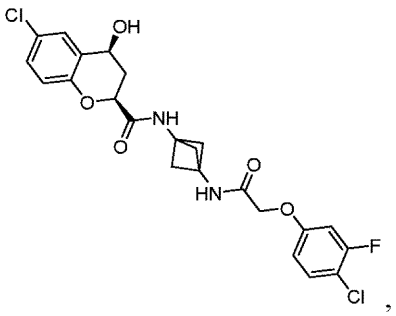

,

,



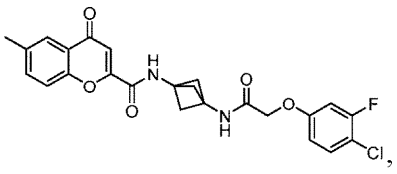
,



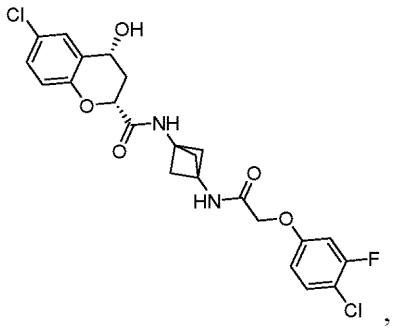
,



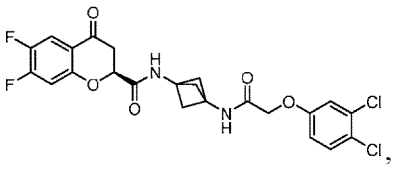
,



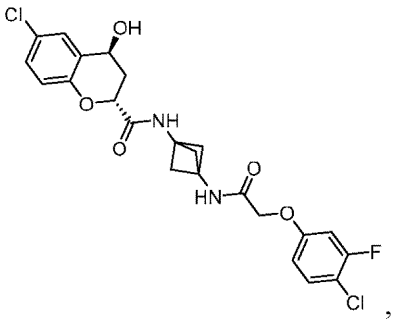
,



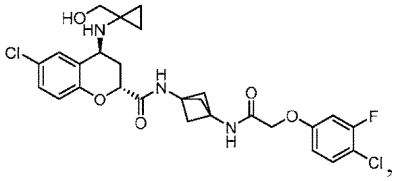
,



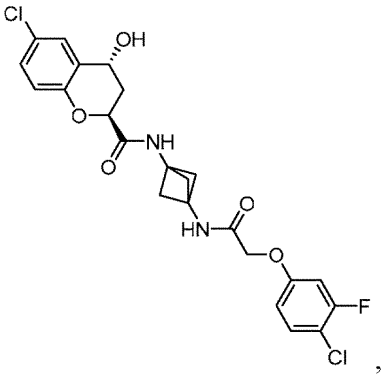
,

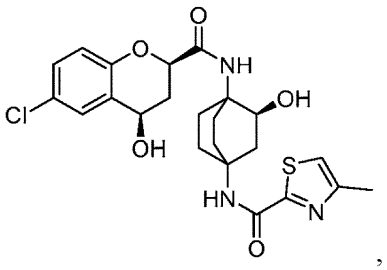


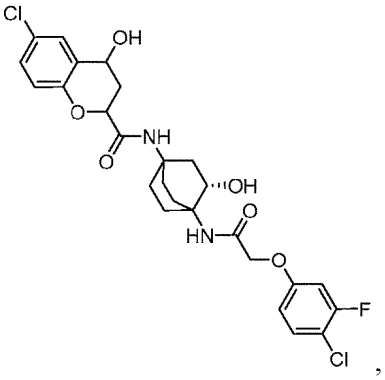
,

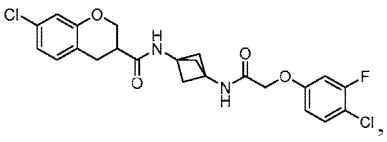


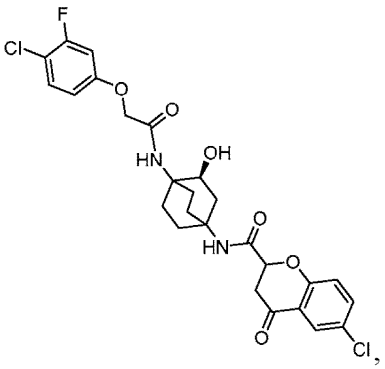
,

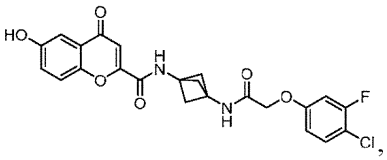

,

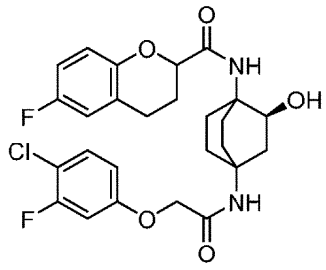

,

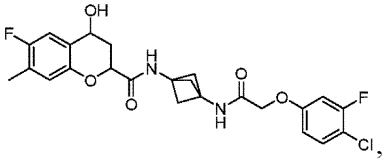

,


,

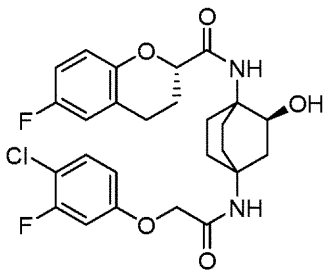
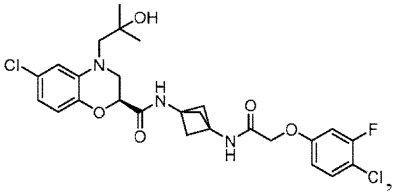

,

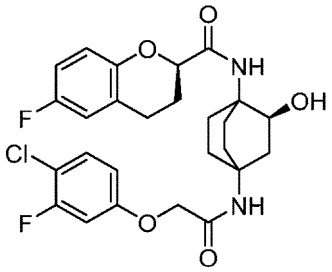
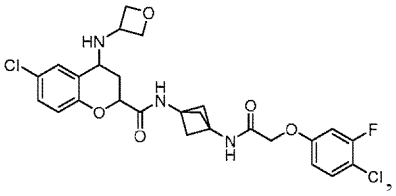

,

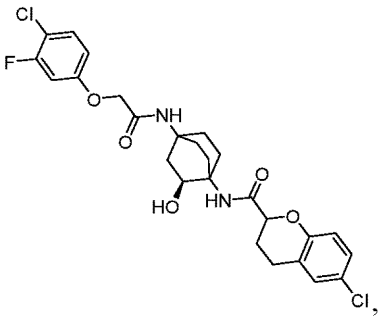
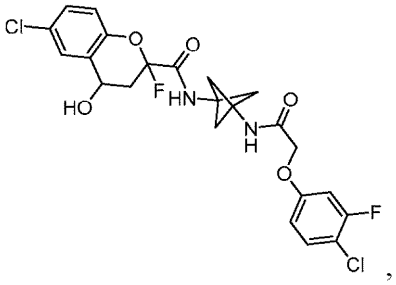

,

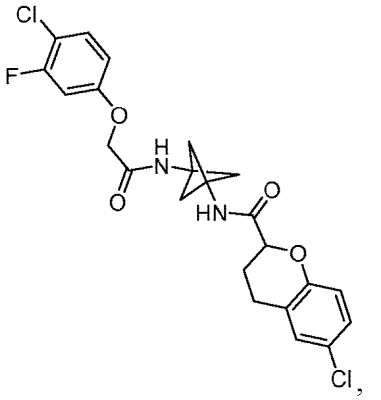
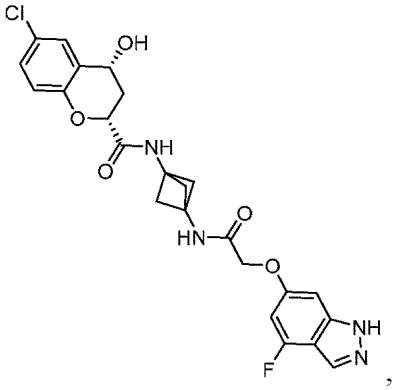

,

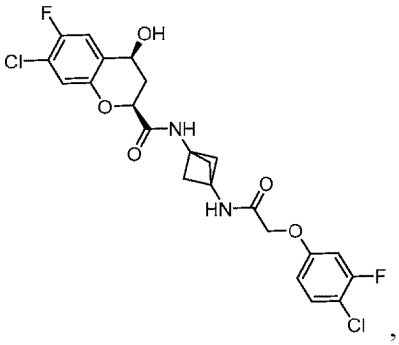
50

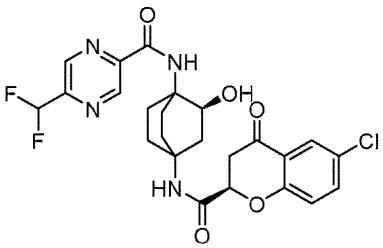

,

,

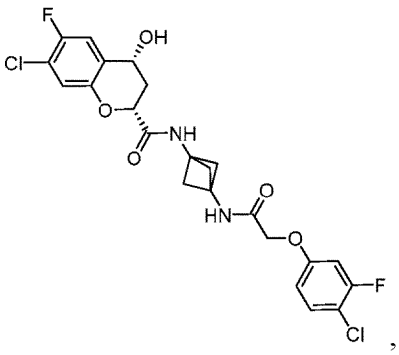

,

,

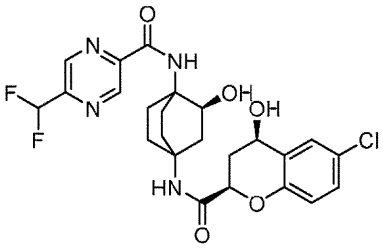

,

,

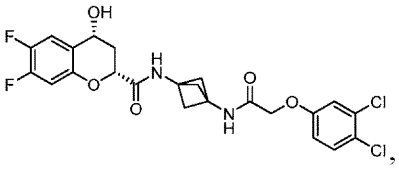

,

,

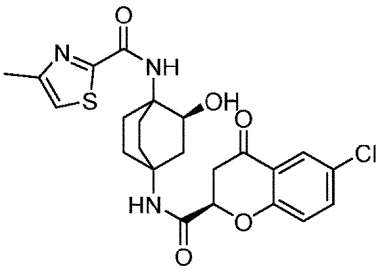

,

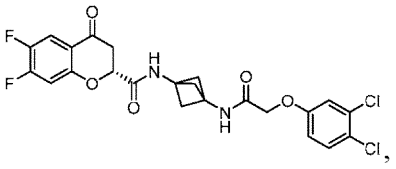

,

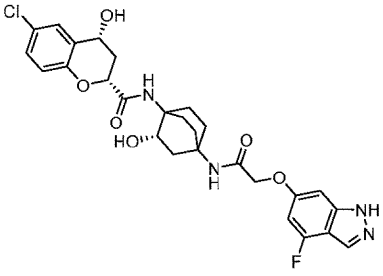

,


,


,

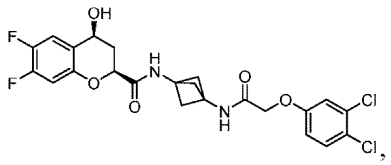

,

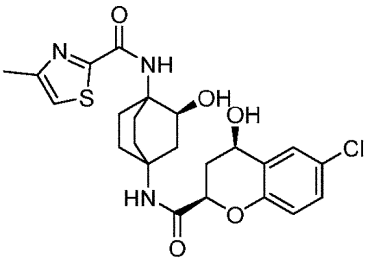

,

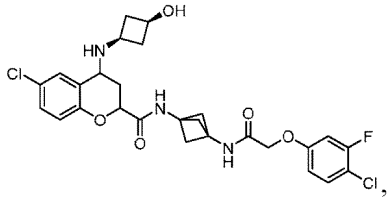

,

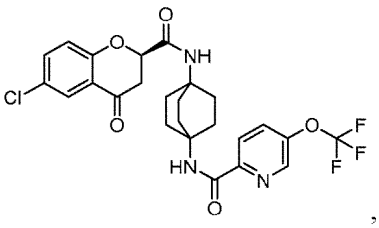
40

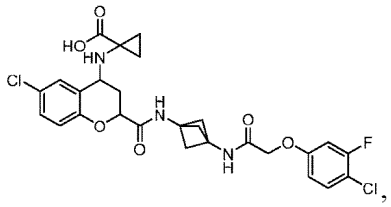
50

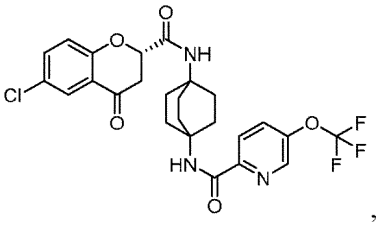


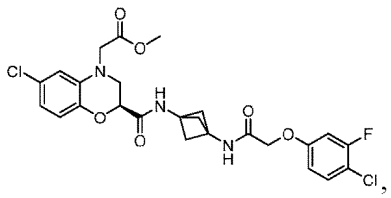


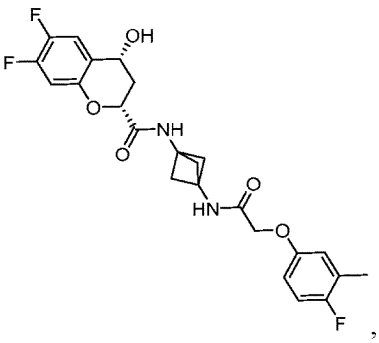


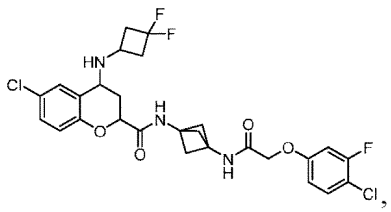


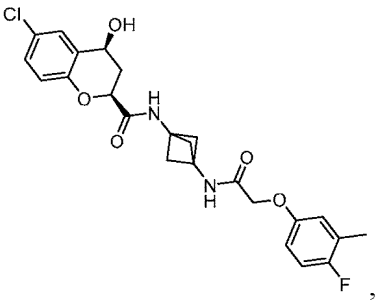


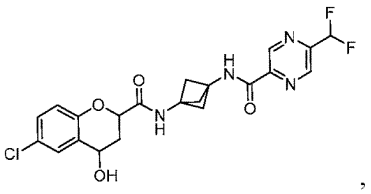
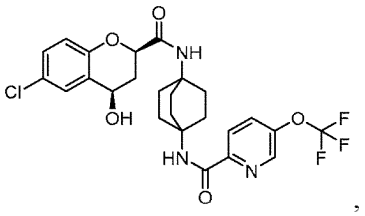
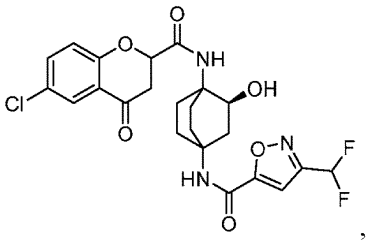
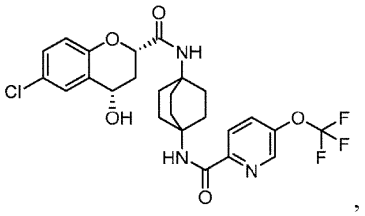
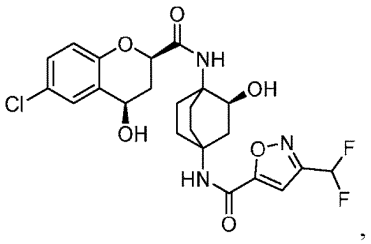
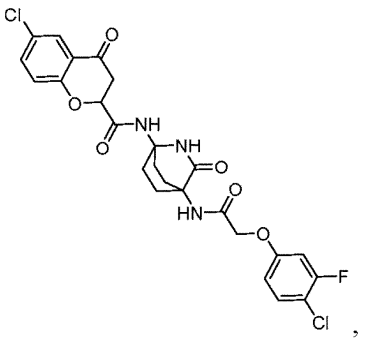
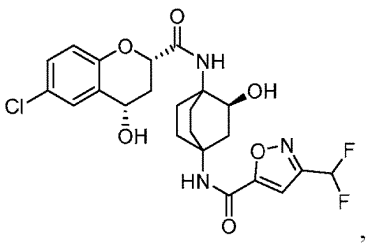
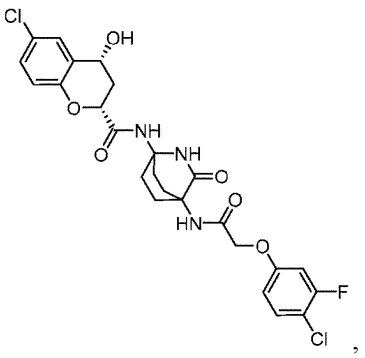
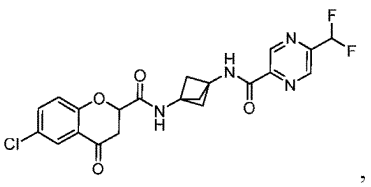
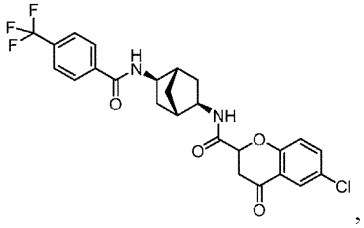











,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

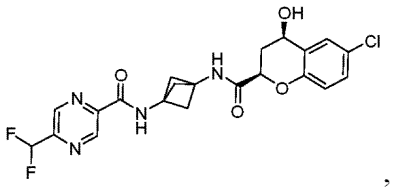
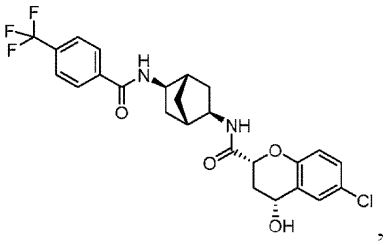
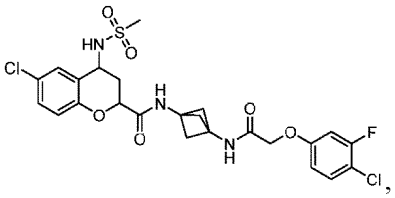
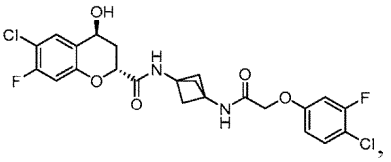
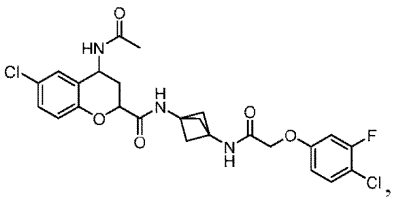
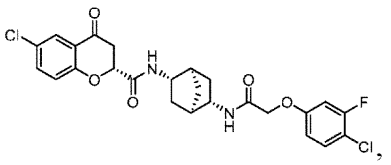
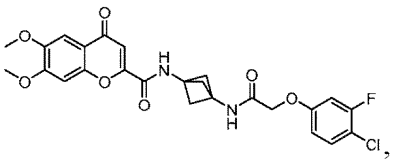
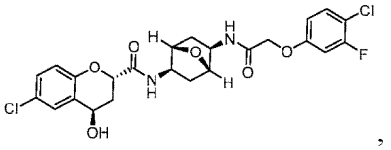
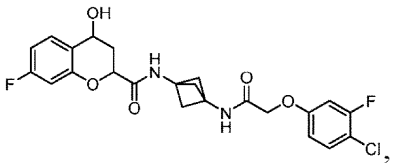
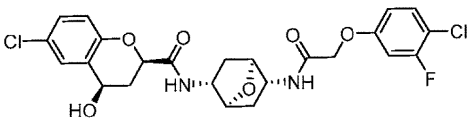
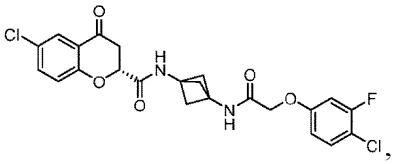
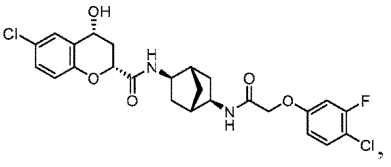
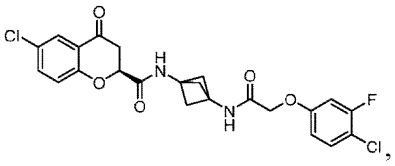
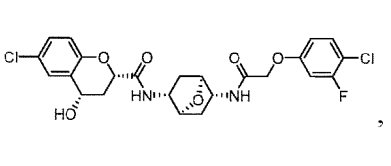
10

20

30

40

50


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

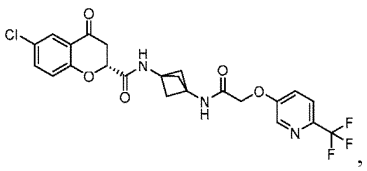
10

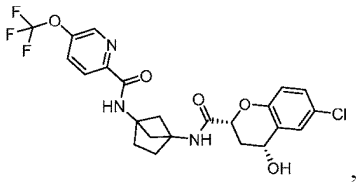
20

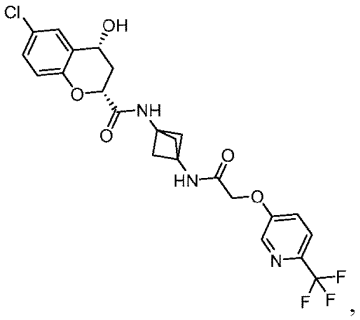
30

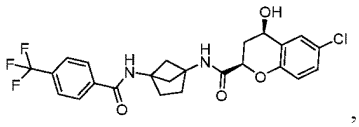
40

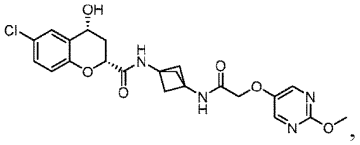
50

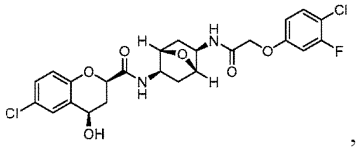
,

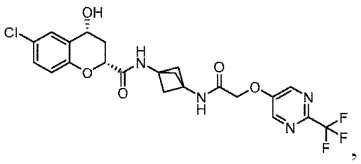
,

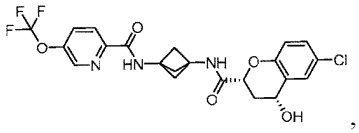
,

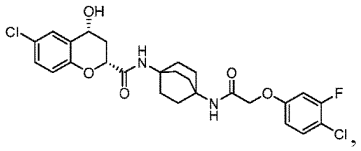
,

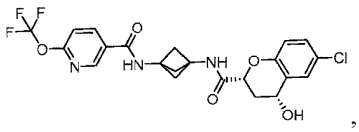
,

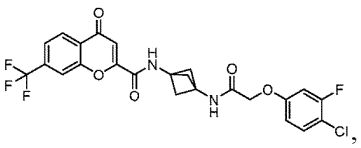
,

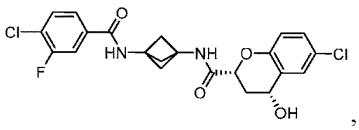
,

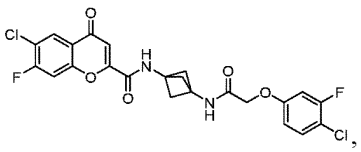
,

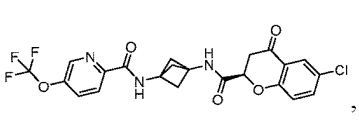
,

,

,

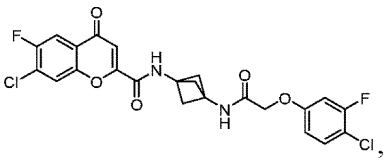
,

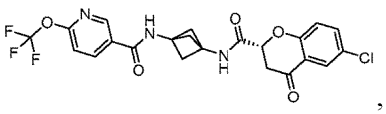
,

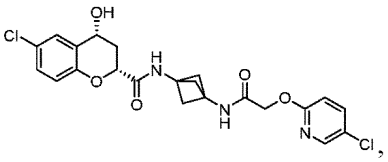
,

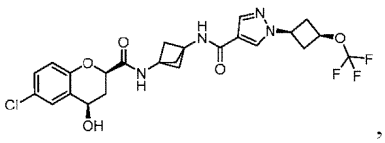
,

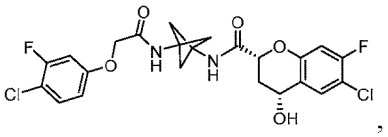
,

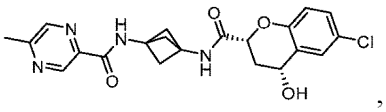
,

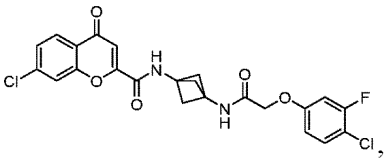
,

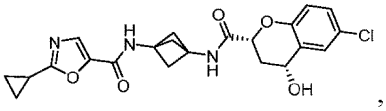
,

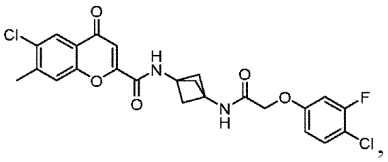
,

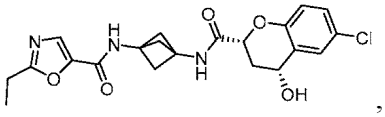
,

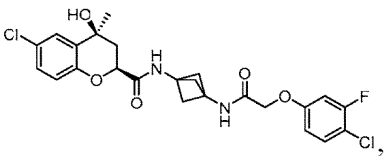
,

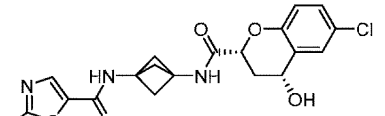
,

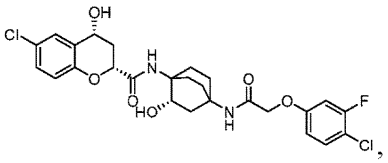
,

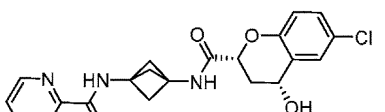
,

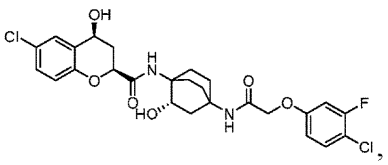
,

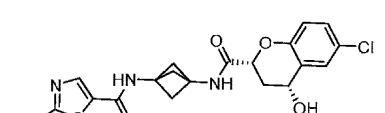
,

,

,

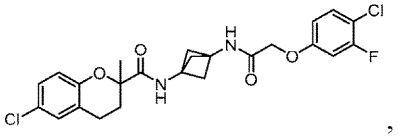
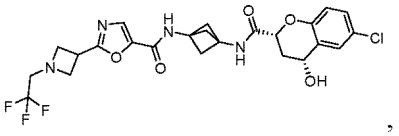
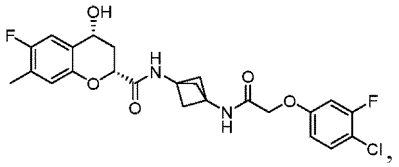
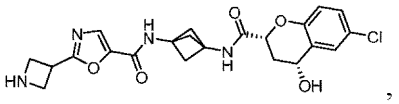
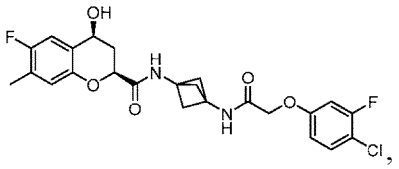
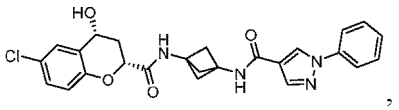
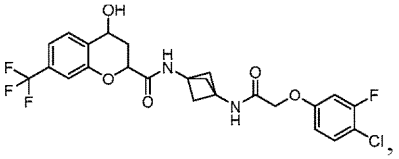
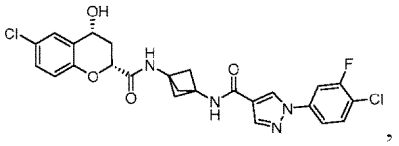
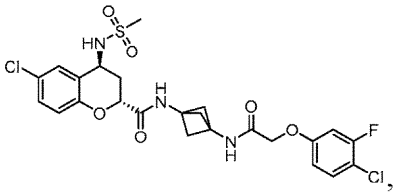
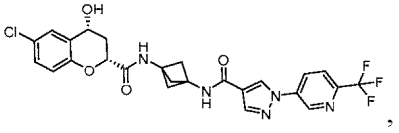
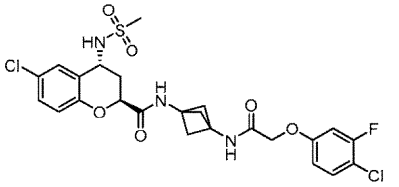
,

,

,

,

,


,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

からなる群から選択される化合物、及びその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、または立体異性体。

[本発明１０６７]

本発明　～１０００のいずれかの化合物及び薬学的に許容される担体を含む、薬学的に許容される組成物。

[本発明１０６８]

その必要がある患者における、神経変性疾患、白質ジストロフィー、がん、炎症性疾患、自己免疫疾患、ウイルス感染症、皮膚疾患、線維性疾患、ヘモグロビン病、腎疾患、難聴、眼疾患、筋骨格系疾患、代謝疾患、またはミトコンドリア性疾患を治療する方法であって、前記患者に、治療有効量の本発明１００１～１０００のいずれかの化合物、またはその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、もしくは立体異性体を投与することを含む、前記治療方法。

[本発明１０６９]

前記神経変性疾患が、白質ジストロフィー、白質脳症、髄鞘形成不全もしくは脱髄疾患、知的障害症候群、認知障害、グリア細胞機能障害、または脳損傷を含む、本発明１０６８の方法。

[本発明１０７０]

前記神経変性疾患が、白質消失病、中枢神経系髄鞘形成不全を伴う小児運動失調症、アルツハイマー病、筋萎縮性側索硬化症、クロイツフェルト・ヤコブ病、前頭側頭型認知症、ゲルストマン・ストロイスラー・シャインカー病、ハンチントン病、認知症、クールー病、多発性硬化症、パーキンソン病、またはプリオン病を含む、本発明１０６８または１０６９の方法。

[本発明１０７１]

前記神経変性疾患が、白質消失病を含む、本発明１０６８～１０７０のいずれかの方法。

[本発明１０７２]

前記がんが、膵臓癌、乳癌、多発性骨髄腫、または分泌細胞のがんを含む、本発明１０６８の方法。

[本発明１０７３]

前記炎症性疾患が、術後認知機能障害、関節炎、全身性エリテマトーデス（ＳＬＥ）、重症筋無力症、糖尿病、ギラン・バレー症候群、橋本脳炎、橋本甲状腺炎、強直性脊椎炎、乾癬、シェーグレン症候群、血管炎、糸球体腎炎、自己免疫性甲状腺炎、ベーチェット病、クローン病、潰瘍性大腸炎、水疱性類天疱瘡、サルコイドーシス、魚鱗癬、グレーブス眼症、炎症性腸疾患、アジソン病、白斑、尋常性ざ瘡、セリアック病、慢性前立腺炎、骨盤内炎症性疾患、再灌流傷害、サルコイドーシス、移植拒絶反応、間質性膀胱炎、アテローム性動脈硬化症、またはアトピー性皮膚炎を含む、本発明１０６８の方法。

[本発明１０７４]

前記筋骨格系疾患が、筋ジストロフィー、多発性硬化症、筋萎縮性側索硬化症、原発性側索硬化症、進行性筋萎縮症、進行性球麻痺、仮性球麻痺、脊髄性筋萎縮症、進行性球脊髄性筋萎縮症、脊髄性痙縮、脊髄性筋萎縮症、重症筋無力症、神経痛、線維筋痛症、マシャド・ジョセフ病、筋痙攣・線維束性収縮（ｃｒａｍｐ　ｆａｓｃｉｃｕｌａｔｉｏｎ）症候群、フリードリヒ運動失調症、筋消耗性障害、封入体筋炎、運動ニューロン疾患、または麻痺を含む、本発明１０６８の方法。

[本発明１０７５]

前記代謝疾患が、非アルコール性脂肪性肝炎（ＮＡＳＨ）、非アルコール性脂肪性肝疾患（ＮＡＦＬＤ）、肝線維症、肥満、心疾患、アテローム性動脈硬化症、関節炎、シスチン症、糖尿病、フェニルケトン尿症、増殖性網膜症、またはカーンズ・セイヤー病を含む、本発明１０６８の組成物。

[本発明１０７６]

前記ミトコンドリア性疾患が、ミトコンドリア機能障害、１種以上のミトコンドリアタンパク質変異、もしくは１種以上のミトコンドリアＤＮＡ変異に関連するか、またはその結果である、本発明１０６８の方法。

[本発明１０７７]

前記ミトコンドリア性疾患が、ミトコンドリア筋症である、本発明１０６８または１０７６の方法。

[本発明１０７８]

前記ミトコンドリア性疾患が、バース症候群、慢性進行性外眼筋麻痺（ｃＰＥＯ）、カーンズ・セイヤー症候群（ＫＳＳ）、リー症候群（例えば、ＭＩＬＳ、すなわち母系遺伝リー症候群）、ミトコンドリアＤＮＡ枯渇症候群（ＭＤＤＳ、例えば、アルパーズ症候群）、ミトコンドリア脳筋症（例えば、ミトコンドリア脳筋症・乳酸アシドーシス・脳卒中様症候群（ＭＥＬＡＳ））、ミトコンドリア神経性胃腸管系脳筋症（ＭＮＧＩＥ）、赤色ぼろ線維を伴うミオクローヌスてんかん（ＭＥＲＲＦ）、ニューロパチー、運動失調、網膜色素変性症（ＮＡＲＰ）、レーベル遺伝性視神経症（ＬＨＯＮ）、及びピアソン症候群からなる群から選択される、本発明１０６８及び１０７６または１０７７のいずれかの方法。

[本発明１０７９]

前記自己免疫疾患が、アカラシア、アジソン病、成人スティル病、無ガンマグロブリン血症、円形脱毛症、アミロイドーシス、強直性脊椎炎、抗ＧＢＭ／抗ＴＢＭ腎炎、抗リン

脂質症候群、自己免疫性血管浮腫、自己免疫性自律神経障害、自己免疫性脳脊髄炎、自己免疫性肝炎、自己免疫性内耳疾患（ＡＩＥＤ）、自己免疫性心筋炎、自己免疫性卵巣炎、自己免疫性精巣炎、自己免疫性膵炎、自己免疫性網膜症、自己免疫性じんましん、軸索型及びニューロン型ニューロパチー（ＡＭＡＮ）、バロー病、ベーチェット病、良性粘膜類天疱瘡、水疱性類天疱瘡、キャッスルマン病（ＣＤ）、セリアック病、シャーガス病、慢性炎症性脱髄性多発ニューロパチー（ＣＩＤＰ）、慢性再発性多巣性骨髄炎（ＣＲＭＯ）、チャーグ・ストラウス症候群（ＣＳＳ）すなわち好酸球性多発血管炎性肉芽腫症（ＥＧＰＡ）、瘢痕性類天疱瘡、コーガン症候群、寒冷凝集素症、先天性心ブロック、コクサッキー心筋炎、ＣＲＥＳＴ症候群、クローン病、疱疹状皮膚炎、皮膚筋炎、デビック病（視神経脊髄炎）、円板状エリテマトーデス、ドレスラー症候群、子宮内膜症、好酸球性食道炎（ＥｏＥ）、好酸球性筋膜炎、結節性紅斑、本態性混合型クリオグロブリン血症、エバンス症候群、線維筋痛症、線維化性肺胞炎、巨細胞性動脈炎（側頭動脈炎）、巨細胞性心筋炎、糸球体腎炎、グッドパスチャー症候群、多発血管炎性肉芽腫症、グレーブス病、ギラン・バレー症候群、橋本甲状腺炎、溶血性貧血、ヘノッホ・シェーンライン紫斑病（ＨＳＰ）、妊娠性ヘルペスまたは妊娠性類天疱瘡（ＰＧ）、化膿性汗腺炎（ＨＳ）（反対型ざ瘡）、低ガンマグロブリン血症、ＩｇＡ腎症、ＩｇＧ４関連硬化性疾患、免疫性血小板減少性紫斑病（ＩＴＰ）、封入体筋炎（ＩＢＭ）、間質性膀胱炎（ＩＣ）、若年性関節炎、若年性糖尿病（１型糖尿病）、若年性筋炎（ＪＭ）、川崎病、ランバート・イートン症候群、白血球破砕性血管炎、扁平苔癬、硬化性苔癬、木質性結膜炎、線状ＩｇＡ病（ＬＡＤ）、ループス、慢性ライム病、メニエール病、顕微鏡的多発血管炎（ＭＰＡ）、混合性結合組織病（ＭＣＴＤ）、モーレン潰瘍、ムッハ・ハーバーマン病、多巣性運動ニューロパチー（ＭＭＮ）またはＭＭＮＣＢ、多発性硬化症、重症筋無力症、筋炎、ナルコレプシー、新生児ループス、視神経脊髄炎、好中球減少症、眼瘢痕性類天疱瘡、視神経炎、パリンドロームリウマチ（ＰＲ）、ＰＡＮＤＡＳ、腫瘍随伴性小脳変性症（ＰＣＤ）、発作性夜間ヘモグロビン尿症（ＰＮＨ）、パリー・ロンバーグ症候群、毛様体扁平部炎（周辺性ブドウ膜炎）、パーソネージ・ターナー症候群、天疱瘡、末梢性ニューロパチー、静脈周囲性脳脊髄炎、悪性貧血（ＰＡ）、ＰＯＥＭＳ症候群、結節性多発動脈炎、多腺性自己免疫症候群Ｉ型、多腺性自己免疫症候群ＩＩ型、多腺性自己免疫症候群ＩＩＩ型、リウマチ性多発筋痛症、多発性筋炎、心筋梗塞後症候群、心膜切開後症候群、原発性胆汁性肝硬変、原発性硬化性胆管炎、プロゲステロン皮膚炎、乾癬、乾癬性関節炎、赤芽球ろう（ＰＲＣＡ）、壊疽性膿皮症、レイノー現象、反応性関節炎、反射性交感神経性ジストロフィー、再発性多発軟骨炎、むずむず脚症候群（ＲＬＳ）、後腹膜線維症、リウマチ熱、関節リウマチ、サルコイドーシス、シュミット症候群、強膜炎、強皮症、シェーグレン症候群、精子及び精巣に対する自己免疫、全身硬直症候群（ＳＰＳ）、亜急性細菌性心内膜炎（ＳＢＥ）、スザック症候群、交感性眼炎（ＳＯ）、高安動脈炎、側頭動脈炎／巨細胞性動脈炎、血小板減少性紫斑病（ＴＴＰ）、トロサ・ハント症候群（ＴＨＳ）、横断性脊髄炎、１型糖尿病、潰瘍性大腸炎（ＵＣ）、未分化結合組織病（ＵＣＴＤ）、ブドウ膜炎、血管炎、白斑、フォークト・小柳・原田病、ならびにウェゲナー肉芽腫症（すなわち多発血管炎性肉芽腫症（ＧＰＡ））からなる群から選択される、本発明１０６８の方法。

[本発明１０８０]

前記ウイルス感染症が、インフルエンザ、ヒト免疫不全ウイルス（ＨＩＶ）、及びヘルペスからなる群から選択される、本発明１０６８の方法。

[本発明１０８１]

前記皮膚疾患が、ざ瘡、円形脱毛症、基底細胞癌、ボーエン病、先天性赤血球生成性ポルフィリン症、接触性皮膚炎、ダリエ病、播種状表在性光線性汗孔角化症、栄養障害型表皮水疱症、湿疹（アトピー性湿疹）、乳房外パジェット病、単純性表皮水疱症、赤血球生成性プロトポルフィリン症、爪の真菌感染症、ヘイリー・ヘイリー病、単純ヘルペス、化膿性汗腺炎、多毛症、多汗症、魚鱗癬、膿痂疹、ケロイド、毛孔性角化症、扁平苔癬、硬化性苔癬、黒色腫、黒皮症、粘膜類天疱瘡、類天疱瘡、尋常性天疱瘡、苔癬状粃糠疹、毛孔性紅色粃糠疹、足底疣贅（いぼ）、多形日光疹、乾癬、尋常性乾癬、壊疽性膿皮症、酒

さ、疥癬、強皮症、帯状疱疹、扁平上皮癌、スウィート症候群、じんましん及び血管浮腫、ならびに白斑からなる群から選択される、本発明１０６８の方法。

[本発明１０８２]

前記線維性疾患が、癒着性関節包炎、動脈硬化、関節線維症、心房線維症、心臓線維症、肝硬変、先天性肝線維症、クローン病、嚢胞性線維症、デュピュイトラン拘縮、心内膜心筋線維症、グリア瘢痕、Ｃ型肝炎、肥大型心筋症、過敏性肺実質炎、特発性肺線維症、特発性間質性肺炎、間質性肺疾患、ケロイド、縦隔線維症、骨髄線維症、腎性全身性線維症、非アルコール性脂肪性肝疾患、陳旧性心筋梗塞、ペロニー病、じん肺症、肺実質炎、進行性塊状線維症、肺線維症、放射線誘発性肺損傷、後腹膜線維症、強皮症／全身性硬化症、珪肺症、及び心室リモデリングからなる群から選択される、本発明１０６８の方法。

[本発明１０８３]

前記ヘモグロビン病が、「優性遺伝」β－サラセミア、後天性（中毒性）メトヘモグロビン血症、カルボキシヘモグロビン血症、先天性ハインツ小体性溶血性貧血、ＨｂＨ病、ＨｂＳ／β－サラセミア、ＨｂＥ／β－サラセミア、ＨｂＳＣ病、ホモ接合型α^{+}－サラセミア（α^{0}－サラセミアの表現型）、Ｈｂバルツ病を伴う胎児水腫、鎌状赤血球貧血／鎌状赤血球症、鎌状赤血球形質、鎌状β－サラセミア疾患、α^{+}－サラセミア、α^{0}－サラセミア、骨髄異形成症候群を伴うα－サラセミア、α－サラセミア／精神遅滞（ＡＴＲ）症候群、β^{0}－サラセミア、β^{+}－サラセミア、δ－サラセミア、γ－サラセミア、重症型β－サラセミア、中間型β－サラセミア、δβ－サラセミア、及びεγδβ－サラセミアからなる群から選択される、本発明１０６８の方法。

[本発明１０８４]

前記腎疾患が、アブデルハルデン・カウフマン・リグナック症候群（腎症性シスチン症）、腹部コンパートメント症候群、アセトアミノフェン誘発性腎毒性、急性腎不全／急性腎傷害、急性葉性ネフロニア、急性リン酸腎症、急性尿細管壊死、アデニンホスホリボシルトランスフェラーゼ欠損症、アデノウイルス腎炎、アラジール症候群、アルポート症候群、アミロイドーシス、心内膜炎及び他の感染症に関連するＡＮＣＡ血管炎、血管筋脂肪腫、鎮痛薬腎症、神経性無食欲症と腎疾患、アンジオテンシン抗体と巣状分節性糸球体硬化症、抗リン脂質症候群、抗ＴＮＦ－α療法関連糸球体腎炎、ＡＰＯＬ１変異、見かけの鉱質コルチコイド過剰症候群、アリストロキア酸腎症、漢方薬腎症、バルカン風土病性腎症、泌尿器路の動静脈奇形及び瘻孔、常染色体優性低カルシウム血症、バルデー・ビードル症候群、バーター症候群、入浴剤と急性腎傷害、ビール多飲症（Ｂｅｅｒ　Ｐｏｔｏｍａｎｉａ）、ビート尿、β－サラセミア腎障害、胆汁円柱腎症、生得の腎臓におけるＢＫ型ポリオーマウイルス腎症、膀胱破裂、膀胱括約筋筋失調症、膀胱タンポナーデ、ボーダー・クロッサー（Ｂｏｒｄｅｒ－Ｃｒｏｓｓｅｒ’ｓ）腎症、バーボンウイルスと急性腎傷害、燃やしたサトウキビの収穫と急性腎機能障害、バイエッタと腎不全、Ｃ１ｑ腎症、Ｃ３糸球体症、モノクローナル免疫グロブリン血症を伴うＣ３糸球体症、Ｃ４糸球体症、カルシニューリン阻害剤腎毒性、カリレピス・ラウレオラ（Ｃａｌｌｉｌｅｐｓｉｓ　Ｌａｕｒｅｏｌａ）中毒、カンナビノイド悪阻急性腎不全、心腎症候群、カルフィルゾミブ誘発性腎傷害、ＣＦＨＲ５腎症、糸球体症を伴うシャルコー・マリー・トゥース病、漢方薬と腎毒性、チェリー濃縮物と急性腎傷害、コレステロール塞栓症、チャーグ・ストラウス症候群、乳び尿症、繊毛病、コカインと腎臓、寒冷利尿、コリスチン腎毒性、膠原線維糸球体症、虚脱性糸球体症、ＣＭＶに関連する虚脱性糸球体症、併用抗レトロウイルス療法（ｃＡＲＴ）関連腎症、先天性腎尿路異常（ＣＡＫＵＴ）、先天性ネフローゼ症候群、うっ血性腎不全、腎錐体症候群（マインツァー・サルディーノ症候群またはサルディーノ・マインツァー病）、造影剤腎症、硫酸銅中毒症、腎皮質壊死、クリゾチニブ関連急性腎傷害、結晶クリオグロブリン血症、クリオグロブリン血症、結晶グロブリン誘発性腎症、結晶誘発性急性腎傷害、結晶蓄積性組織球症、後天性嚢胞性腎疾患、シスチン尿症、ダサチニブ誘発性のネフローゼ領域のタンパク尿症、デンスデポジット病（ＭＰＧＮ２型）、デント病（Ｘ連鎖劣性腎結石症）、ＤＨＡ結晶性腎症、透析不均衡症候群、糖尿病と糖尿病性腎疾患、尿崩症、栄養補助食品と腎不全、びまん性メサンギウム硬化症、利尿、ジリ

ン豆（Ｄｊｅｎｋｏｌ　Ｂｅａｎ）中毒（ジリン豆中毒（Ｄｊｅｎｋｏｌｉｓｍ））、ダウン症候群と腎疾患、依存性薬物と腎疾患、重複尿管、ＥＡＳＴ症候群、エボラと腎臓、異所性腎、異所性尿管、浮腫、腫脹、エルドハイム・チェスター病、ファブリー病、家族性低カルシウム尿性高カルシウム血症、ファンコーニ症候群、フレーザー症候群、フィブロネクチン糸球体症、原線維性糸球体腎炎とイムノタクトイド糸球体症、フレーリー症候群、水分過負荷、循環血液量過多症、巣状分節性糸球体硬化症、巣状硬化症、巣状糸球体硬化症、ギャロウェイ・モワト症候群、腎合併症を伴う巨細胞性（側頭）動脈炎、妊娠性高血圧症、ギテルマン症候群、糸球体疾患、糸球体尿細管逆流、腎性糖尿、グッドパスチャー症候群、グリーンスムージー浄化腎症、ＨＡＮＡＣ症候群、ハーボニー（レジパスビル／ソホスブビル合剤）誘発性腎傷害、染毛剤の摂取と急性腎傷害、ハンタウイルス感染症によるポドサイトパチー、熱ストレス腎症、血尿（尿中血液）、溶血性尿毒症症候群（ＨＵＳ）、非典型溶血性尿毒症症候群（ａＨＵＳ）、血球貪食症候群、出血性膀胱炎、腎症候性出血熱（ＨＦＲＳ、ハンタウイルス腎疾患、韓国型出血熱、流行性出血熱、流行性腎症）、褐色尿、発作性夜間血色素尿症及び溶血性貧血に関連するヘモジデリン沈着症、肝性糸球体症、肝性静脈閉塞症、類洞閉塞症候群、Ｃ型肝炎関連腎疾患、肝細胞核因子１β関連腎疾患、肝腎症候群、ハーブサプリメントと腎疾患、高高度腎症候群、高血圧と腎疾患、ＨＩＶ関連免疫複合体性腎疾患（ＨＩＶＩＣＫ）、ＨＩＶ関連腎症（ＨＩＶＡＮ）、ＨＮＦ１Ｂ関連常染色体優性尿細管間質性腎疾患、馬蹄腎（融合腎）、ハンナー潰瘍、ヒドロキシクロロキン誘発性腎リン脂質症、高アルドステロン症、高カルシウム血症、高カリウム血症、高マグネシウム血症、高ナトリウム血症、高シュウ酸尿症、高リン酸血症、低カルシウム血症、低補体血症性じんましん様血管炎症候群、低カリウム血症、低カリウム血症誘発性腎機能障害、低カリウム血症性周期性四肢麻痺、低マグネシウム血症、低ナトリウム血症、低リン酸血症、大麻使用者における低リン酸血症、高血圧症、一遺伝子性高血圧症、アイスティー腎症、イホスファミド腎毒性、ＩｇＡ腎症、ＩｇＧ４腎症、浸水利尿、免疫チェックポイント療法関連間質性腎炎、インフリキシマブ関連腎疾患、間質性膀胱炎、膀胱痛症候群（質問票）、間質性腎炎、核巨大化（Ｋａｒｙｏｍｅｇａｌｉｃ）間質性腎炎、アイブマーク症候群、ＪＣウイルス腎症、ジュベール症候群、ケタミン関連膀胱機能障害、腎臓結石、腎結石症、コンブチャティー毒性、鉛腎症及び鉛関連腎毒性、レシチンコレステロールアシルトランスフェラーゼ欠損症（ＬＣＡＴ欠損症）、レプトスピラ症性腎疾患、軽鎖沈着症、モノクローナル免疫グロブリン沈着症、軽鎖近位尿細管症、リドル症候群、ライトウッド・オルブライト症候群、リポタンパク糸球体症、リチウム腎毒性、ＬＭＸ１Ｂ変異が引き起こす遺伝性ＦＳＧＳ、腰痛・血尿症、ループス、全身性エリテマトーデス、ループス性腎疾患、ループス性腎炎、抗好中球細胞質抗体血清陽性を伴うループス腎炎、ループスポドサイトパチー、ライム病関連糸球体腎炎、リシン尿性タンパク不耐性、リゾチーム腎症、マラリア腎症、悪性腫瘍関連腎疾患、悪性高血圧症、マラコプラキア、マッキトリック・ウィーロック症候群、ＭＤＭＡ（モリー、エクスタシー、３，４－メチレンジオキシメタンフェタミン）と腎不全、外尿道口狭窄、髄質嚢胞性腎疾患、ウロモジュリン関連腎症、若年性高尿酸血症性腎症１型、海綿腎、巨大尿管、メラミン毒性及びその腎臓、ＭＥＬＡＳ症候群、膜性増殖性糸球体腎炎、膜性腎症、マスクされたＩｇＧκ沈着を伴う膜性糸球体症、メソアメリカ腎症、代謝性アシドーシス、代謝性アルカローシス、メトトレキサート関連腎不全、顕微鏡的多発血管炎、ミルク・アルカリ症候群、微小変化群、腎障害を伴うモノクローナル免疫グロブリン血症、タンパク異常血症、マウスウォッシュ毒性、ＭＵＣ１腎症、多嚢胞性異形成腎、多発性骨髄腫、骨髄増殖性腫瘍と糸球体症、爪膝蓋骨症候群、ＮＡＲＰ症候群、腎石灰化症、腎性全身性線維症、腎下垂症（Ｎｅｐｈｒｏｐｔｏｓｉｓ）（遊走腎、腎下垂（Ｒｅｎａｌ　Ｐｔｏｓｉｓ））、ネフローゼ症候群、神経因性膀胱、９／１１及び腎疾患、結節性糸球体硬化症、非淋菌性尿道炎、くるみ割り症候群、寡巨大糸球体症、口顔面指症候群、オロチン酸尿症、起立性低血圧症、起立性タンパク尿症、浸透圧性利尿、浸透圧性ネフローゼ、卵巣過剰刺激症候群、シュウ酸腎症、ページ腎、乳頭壊死、乳頭腎症候群（腎コロボーマ症候群、孤立性腎低形成）、ＰＡＲＮ変異と腎疾患、パルボウイルスＢ１９と腎臓、腹膜・腎症候群

、ＰＯＥＭＳ症候群、後部尿道弁、足細胞陥入糸球体症、感染後糸球体腎炎、溶連菌感染後糸球体腎炎、非典型感染後糸球体腎炎、擬ＩｇＡ腎症感染後糸球体腎炎（ＩｇＡ優性）（Ｐｏｓｔ－Ｉｎｆｅｃｔｉｏｕｓ　Ｇｌｏｍｅｒｕｌｏｎｅｐｈｒｉｔｉｓ（ＩｇＡ－Ｄｏｍｉｎａｎｔ）　Ｍｉｍｉｃｋｉｎｇ　ＩｇＡ　Ｎｅｐｈｒｏｐａｔｈｙ）、結節性多発性動脈炎、多発性嚢胞腎疾患、後部尿道弁、閉塞後利尿、子癇前症、プロポフォール注入症候群、モノクローナルＩｇＧ沈着を伴う増殖性糸球体腎炎（Ｎａｓｒ病）、プロポリス（ミツバチ樹脂）関連の腎不全、タンパク尿症（尿中タンパク質）、偽性高アルドステロン症、偽性低重炭酸塩血症、偽性副甲状腺機能低下症、肺腎症候群、腎盂腎炎（腎感染症）、膿腎症、ピリジウムと腎不全、放射線腎症、ラノラジン及びその腎臓、再栄養症候群、逆流性腎症、急速進行性糸球体腎炎、腎膿瘍、腎周囲膿瘍、腎無形成、腎弓状静脈微小血栓関連急性腎傷害、腎動脈瘤、突発性腎動脈解離、腎動脈狭窄症、腎細胞癌、腎嚢胞、運動誘発性急性腎不全を伴う腎性低尿酸血症、腎梗塞、腎性骨ジストロフィー、腎尿細管性アシドーシス、レニン変異、常染色体優性尿細管間質性腎疾患、レニン分泌腫瘍（傍糸球体細胞腫）、リセットオスモスタット、下大静脈後尿管、後腹膜線維症、横紋筋融解症、肥満外科手術に関連する横紋筋融解症、関節リウマチ関連腎疾患、サルコイドーシス腎症、腎及び大脳の塩類喪失、住血吸虫症と糸球体疾患、シムケ免疫性骨形成不全、強皮症腎クリーゼ、蛇行性腓骨・多嚢胞腎（Ｓｅｒｐｅｎｔｉｎｅ　Ｆｉｂｕｌａ－Ｐｏｌｙｃｙｓｔｉｃ　Ｋｉｄｎｅｙ）症候群、エクスナー（Ｅｘｎｅｒ）症候群、鎌状赤血球腎症、シリカ曝露及び慢性腎疾患、スリランカ農民の腎疾患、シェーグレン症候群及び腎疾患、合成大麻の使用と急性腎傷害、造血細胞移植後の腎疾患、幹細胞移植に関連する腎疾患、ＴＡＦＲＯ症候群、お茶とトースト低ナトリウム血症、テノホビル誘発性腎毒性、菲薄基底膜病、良性家族性血尿、モノクローナル免疫グロブリン血症関連血栓性微小血管症、戦争腎炎、膀胱三角部炎、泌尿生殖器結核、結節性硬化症、尿細管形成不全症、近位尿細管刷子縁に対する自己抗体起因の免疫複合体性尿細管間質性腎炎、腫瘍溶解症候群、尿毒症、尿毒症性視神経症、嚢胞性尿管炎、尿管瘤、尿道カルンクル、尿道狭窄症、尿失禁、尿路感染症、尿路閉塞、泌尿生殖器瘻、ウロモジュリン関連腎疾患、バンコマイシン関連円柱腎症、血管運動性腎症、膀胱腸瘻、膀胱尿管逆流症、ＶＧＥＦ阻害と腎血栓性微小血管症、揮発性麻酔薬と急性腎傷害、フォン・ヒッペル・リンドウ病、ワルデンストレームマクログロブリン血症性糸球体腎炎、ワルファリン関連腎症、蜂刺傷と急性腎傷害、ウェゲナー肉芽腫症、多発血管炎性肉芽腫症、ウエストナイルウイルスと慢性腎疾患、ワンダーリッヒ症候群、ゼルウィガー症候群、または脳肝腎症候群からなる群から選択される、本発明１０６８の方法。

[本発明１０８５]

前記難聴が、ミトコンドリア遺伝非症候群性難聴及び聴覚消失、有毛細胞死、加齢性難聴、騒音性難聴、遺伝性（ｇｅｎｅｔｉｃ　ｏｒ　ｉｎｈｅｒｉｔｅｄ）難聴、聴覚毒への曝露の結果として起こる難聴、疾患起因の難聴、ならびに外傷起因の難聴からなる群から選択される、本発明１０６８の方法。

[本発明１０８６]

前記眼疾患が、白内障、緑内障、小胞体（ＥＲ）ストレス、オートファジー欠乏症、加齢黄斑変性症（ＡＭＤ）、または糖尿病性網膜症である、本発明１０６８の方法。

[本発明１０８７]

神経変性疾患、白質ジストロフィー、がん、炎症性疾患、自己免疫疾患、ウイルス感染症、皮膚疾患、線維性疾患、ヘモグロビン病、腎疾患、難聴、眼疾患、筋骨格系疾患、代謝疾患、もしくはミトコンドリア性疾患、またはｅＩＦ２Ｂ、ｅＩＦ２α、またはｅＩＦ２経路もしくはＩＳＲ経路の構成因子の機能障害に関連する疾患もしくは障害を治療するための第２の薬剤をさらに含む、本発明１０６８～１０８６のいずれかの方法。

[本発明１０８８]

その必要がある患者における、ｅＩＦ２Ｂの活性もしくはレベル、ｅＩＦ２αの活性もしくはレベル、またはｅＩＦ２経路もしくはＩＳＲ経路の構成因子の活性もしくはレベルの調節に関連する疾患を治療する方法であって、前記患者に、治療有効量の本発明１００

１～１０００のいずれかの化合物、またはその薬学的に許容される塩、溶媒和物、水和物、互変異性体、Ｎ－オキシド、もしくは立体異性体を投与することを含む、前記治療方法。

[本発明１０８９]

前記調節が、ｅＩＦ２Ｂの活性もしくはレベルの増加、ｅＩＦ２αの活性もしくはレベルの増加、または前記ｅＩＦ２経路もしくは前記ＩＳＲ経路の構成因子の活性またはレベルの増加を含む、本発明１０８８の方法。

[本発明１０９０]

前記疾患が、前記ｅＩＦ２経路のメンバーに関連する遺伝子またはタンパク質の配列に対する変異によって引き起こされ得る、本発明１０８８の方法。

[本発明１０９１]

その必要がある対象における、がんを治療する方法であって、本発明１００１～１０００のいずれかの化合物を、免疫療法剤と組み合わせて前記対象に投与することを含む、前記治療方法。